

Guide produit de la carte Intel® SE7501HG2 Server Board

Guide destiné aux assembleurs techniques qualifiés de composants et produits Intel®

Référence : C18223-002

Responsabilité

Les informations fournies dans ce document se rapportent aux produits Intel®. Aucune autorisation, explicite ou implicite, portant sur les droits de propriété intellectuelle n'est délivrée par ce manuel, qu'elle ait ou non un caractère exceptionnel. À l'exception des clauses définies dans les termes et conditions de vente Intel concernant ces produits, Intel décline toute responsabilité et exclut toute garantie, explicite ou implicite, concernant la vente et/ou l'utilisation des produits Intel, notamment en ce qui concerne la conformité à un domaine d'application particulier, la commercialisation, la contrefaçon, les droits réservés ou autre droit de propriété intellectuelle. Les produits Intel ne doivent pas être utilisés à des fins médicales, de sauvetage ou de maintien en vie ou toute autre application dont le dysfonctionnement du produit Intel pourrait entraîner des blessures corporelles ou mortelles. Intel peut modifier à tout moment la description et les caractéristiques de ses produits sans avis préalable.

Intel et Intel Xeon sont soit des marques, soit des marques déposées d'Intel Corporation ou de ses filiales aux Etats-Unis d'Amérique et dans d'autres pays.

† Les autres noms et marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Copyright © 2000, Intel Corporation. Tous droits réservés.

Table des matières

1	Description.....	9
	Fonctions de la carte serveur	9
	Emplacement des composants et des connecteurs sur la carte serveur	11
	Connecteurs du panneau arrière	12
	Jeu de puces Intel® E7501.....	13
	Processeur	14
	Mémoire	15
	Sous-système d'E/S PCI.....	16
	Vidéo	18
	Contrôleur SCSI	19
	Contrôleur IDE.....	19
	Interface USB	19
	Carte réseau.....	20
	ACPI	21
	Événements d'activation.....	22
	Gestion du système.....	23
	Contrôleur de gestion de la carte mère.....	23
	Unités FRU (Field Replaceable Unit) et enregistrements des données des capteurs	23
	Journal des événements du système.....	24
	Gestion des événements de plate-forme	24
	Port de gestion d'urgence	24
	Intel Server Management	25
	Sécurité.....	26
	Résumé des fonctions de sécurité logicielles.....	26
	Mode sécurisé	28
	Protection par mot de passe.....	29
	Surveillance du commutateur d'ouverture.....	30
	Protection en écriture de la disquette.....	30
	Protection en écriture du secteur d'amorçage du disque dur	30
	Masquage du bouton d'alimentation	30
2	Installation et mise à jour de la carte serveur	31
	Outils et fournitures requis.....	31
	Informations préliminaires	31
	Responsabilité relative aux émissions	31
	Sécurité : mises en garde	31
	Sécurité et respect des réglementations.....	32
	Configuration matérielle minimale	33
	Notes d'installation	33
	Procédures d'installation	34
	Installation de la plaque et du blindage d'E/S.....	34
	Installation des isolateurs du châssis.....	36
	Installation du Tampon caoutchouc	37
	Installation de la carte serveur	38
	Établissement de connexions avec la carte serveur	39
	Routage des câbles – Châssis de base Intel SC5200.....	40

Routage des câbles – Châssis Intel SC5200 échangeable à chaud et à alimentation redondante	41
Installation du câble du port série B.....	42
Installation de mémoire.....	43
Installation ou remplacement de processeurs.....	44
Fin de l'installation	58
Remplacement de la pile de secours.....	59
3 POST et programme BIOS Setup.....	61
Autotest de mise sous tension (POST).....	61
Modification temporaire de la priorité des périphériques d'amorçage.....	62
Utilisation de BIOS Setup (Configuration du BIOS)	62
Enregistrement de vos paramètres de configuration (Setup)	62
Si l'accès au programme BIOS Setup est impossible	62
Lancement de Setup	63
Menus du programme Setup	63
Barre de sélection de menu.....	65
Menu Main (Principal).....	66
Menu Advanced (Avancé)	68
Menu Security (Sécurité)	73
Menu Server (Serveur)	74
Menu Boot (Amorçage).....	78
Menu Exit (Quitter)	79
Mise à niveau du BIOS.....	80
Options de mise à niveau	80
Préparation de la mise à niveau	80
Exécution de la mise à niveau du BIOS.....	81
Récupération du BIOS.....	82
Modification de la langue du BIOS.....	82
Touches directes.....	82
4 Logiciels et utilitaires de configuration	83
Séquence de mise à jour du logiciel système	83
Assistant de configuration serveur.....	84
Console Direct Platform Control (DPC)	86
Modes de fonctionnement de la console DPC	86
Exécution de la console DPC	87
Utilisation de l'utilitaire de configuration système (SSU, System Setup Utility).....	87
Création de disquettes SSU.....	88
Exécution de l'utilitaire SSU	88
Paramétrage des priorités des périphériques d'amorçage	90
Configuration des mots de passe et des options de sécurité	90
Consultation du journal des événements du système	91
Affichage des informations relatives à l'unité FRU	92
Affichage des enregistrements de données de capteurs.....	92
Mise à jour du microprogramme du système et du BIOS	93
Gestion à distance du serveur.....	94
Paramétrage de l'accès distant au réseau local.....	94
Paramétrage de l'accès distant par un modem ou un câble série	96
Configuration des alertes d'appel.....	98
Configuration des alertes de réseau local	100
Description de l'utilitaire de mise à jour du microprogramme.....	103
Exécution de l'utilitaire de mise à jour du microprogramme	103

Description de l'utilitaire de charge FRU/SDR	103
Utilisation de l'utilitaire de charge FRU/SDR	104
Définition du code du système	107
Création de disquettes	107
Installation d'une partition de service (facultative).....	108
Enregistrement et restauration de la configuration du système	109
Utilisation de Intel Server Management et Intel® SMaRT Tool (facultatif)	111
Installation de Intel Server Management.....	111
Installation de l'outil Intel SMaRT	112
5 Résolution des problèmes	113
Réinitialisation du système	113
Démarrage initial du système	113
Liste de contrôle	113
Exécution de nouveaux logiciels d'application	114
Liste de contrôle	114
Après un fonctionnement correct du système.....	114
Liste de contrôle	114
Autres procédures de résolution des problèmes.....	115
Préparation du système pour le test de diagnostic.....	115
Contrôle du test POST.....	116
Vérification du fonctionnement correct des principaux témoins lumineux du système	116
Confirmation du chargement du système d'exploitation	116
Problèmes spécifiques et actions correctives	117
Le témoin lumineux d'alimentation ne s'allume pas	117
Absence de caractères à l'écran.....	117
Les caractères sont déformés ou erronés.....	118
Les ventilateurs du système de refroidissement ne tournent pas correctement	118
Le témoin lumineux d'activité du lecteur de disquettes ne s'allume pas	119
Le témoin lumineux d'activité de l'unité de disque dur ne s'allume pas	119
Le témoin lumineux d'activité du lecteur de CD-ROM ne s'allume pas.....	119
Connexion au serveur impossible	119
Problèmes réseau	120
Conseils d'installation PCI	120
Problèmes avec les logiciels d'applications	121
Le CD-ROM amorçable n'est pas détecté	121
Récupération du BIOS	121
Effacement du mot de passe avec le cavalier du mot de passe	123
Effacement du CMOS	124
Effacement du CMOS avec le cavalier CMOS	124
Effacement du CMOS avec le cavalier CMOS	124
6 Obtenir de l'aide	127
7 Référence technique	129
Cavaliers de la carte serveur.....	129
8 Informations relatives à l'intégration et à la conformité aux normes	131
Conformité du produit aux normes	131
Conformité du produit aux exigences de sécurité	131
Conformité du produit aux normes EMC	131
Symboles de conformité du produit aux normes	132

Remarques sur la compatibilité électromagnétique	133
FCC (États-Unis)	133
Canada – Industrie (ICES-003).....	134
Europe (Déclaration de conformité aux directives européennes)	134
Déclaration de conformité pour Taiwan	134
Conformité RRL pour la Corée	134
Australie / Nouvelle-Zélande.....	134
9 Cahier d'enregistrement de la configuration matérielle	135
Cahier d'enregistrement de la configuration matérielle	135
Index	137

Figures

Figure 1. Emplacement des composants et des connecteurs de la carte serveur.....	11
Figure 2. Connecteurs du panneau arrière	12
Figure 3. Fixation de la plaque au blindage d'E/S.....	34
Figure 4. Fixation de l'étiquette au blindage d'E/S	35
Figure 5. Installation du blindage d'E/S	35
Figure 6. Configuration des isolateurs du châssis	36
Figure 7. Configuration des isolateurs du châssis	37
Figure 8. Positionnement de la carte serveur dans le châssis	38
Figure 9. Établissement de connexions avec la carte serveur	39
Figure 10. Passage des câbles	40
Figure 11. Passage des câbles du lecteur de disquettes et du panneau avant.....	41
Figure 12. Passage des câbles ICMB et du lecteur de disquettes	41
Figure 13. Installation du câble du port série B.....	42
Figure 14. Installation de mémoire	43
Figure 15. Ouverture du levier du support et fixation du processeur	45
Figure 16. Fixation du dispositif de maintien.....	46
Figure 17. Application de pâte thermique	46
Figure 18. Fixation du dissipateur de chaleur et du clip de maintien.....	47
Figure 19. Fixation du ventilateur de tunnel.....	48
Figure 20. Fixation du ventilateur du dissipateur de chaleur sur le tunnel processeur	49
Figure 21. Fixation du bloc ventilateurs au dispositif de maintien	50
Figure 22. Processeur et tunnel processeur installés	51
Figure 23. Installation des supports de maintien du processeur	52
Figure 24. Montée du levier de verrouillage.....	53
Figure 25. Installation des processeurs	53
Figure 26. Descente du levier de verrouillage	54
Figure 27. Application de pâte thermique	54
Figure 28. Installation du dissipateur de chaleur.....	55
Figure 29. Installation du clip du dissipateur de chaleur	56
Figure 30. Établissement de connexions sur le panneau arrière	58
Figure 31. Remplacement de la pile de secours.....	60
Figure 32. Cavalier de récupération du mot de passe	122
Figure 33. Cavalier de récupération du mot de passe	123
Figure 34. Cavalier de récupération du CMOS	124
Figure 35. Emplacement des cavaliers.....	129

Tableaux

Tableau 1	Caractéristiques de la carte serveur	9
Tableau 2	Modes vidéo	18
Tableau 3	Témoins 10/100/1 000 Mbps	21
Tableau 4	Fonctions de sécurité logicielles	26
Tableau 5	Commandes clavier	64
Tableau 6	Options à l'écran.....	65
Tableau 7	Barre de sélection de menu.....	65
Tableau 8	Sélections du menu Main (Principal).....	66
Tableau 9	Sous-menus Primary/Secondary IDE Master/Slave (maître/esclave IDE primaire/secondaire).....	67
Tableau 10	Sous-menu Processor Settings (Paramètres du processeur).....	67
Tableau 11	Menu Advanced (Avancé)	68
Tableau 12	Sous-menu PCI Configuration (Configuration PCI)	69
Tableau 13	Sous-menu PCI Configuration, Embedded Devices (Configuration PCI, Périphériques intégrés)	70
Tableau 14	Sous-menu Peripheral Configuration (Configuration des périphériques).....	70
Tableau 15	Sous-menu Memory Configuration (Configuration mémoire)	72
Tableau 16	Sous-menu Advanced Chipset Control (Contrôle avancé de jeu de puces)	72
Tableau 17	Menu Security (Sécurité)	73
Tableau 18	Menu Server (Serveur)	74
Tableau 19	Sous-menu System Management (Gestion du système)	75
Tableau 19	Sous-menu System Management (Gestion du système) (suite)	76
Tableau 20	Sous-menu Console Redirection (Réacheminement de la console).....	76
Tableau 21	Sous-menu Event Log Configuration (Configuration du journal d'événements)	77
Tableau 22	Sous-menu Fault Resilient Booting (Amorçage de résilience d'erreur).....	77
Tableau 23	Menu Boot (Amorçage).....	78
Tableau 24	Sous-menu Boot Device Priority (Priorité des périphériques d'amorçage)	78
Tableau 25	Sous-menu Hard Drive Selection (Sélection du disque dur).....	78
Tableau 26	Sous-menu Removable Devices (Périphériques amovibles).....	79
Tableau 27	Sous-menu ATAPI CD-ROM Devices (Unités de CD-ROM ATAPI)	79
Tableau 28	Menu Exit (Quitter)	79
Tableau 29	Touches directes	82
Tableau 30	Utilitaires de configuration	83
Tableau 31	Format de la ligne de commande	105
Tableau 32	Codes bip	116
Tableau 33	Cavaliers de configuration (J1H1).....	130

1 Description

Fonctions de la carte serveur

La carte serveur Intel® SE7501HG2 Server Board offre un design « plat », les processeurs et les sous-systèmes mémoire étant installés directement sur celle-ci. Elle prend en charge deux processeurs grâce aux processeurs Intel® Xeon™ en package micro-PGA2 (Pin Grid Array2) à puce retournée (FC-mPGA2) et au jeu de puces Intel® E7501. La carte contient des périphériques intégrés pour la vidéo, les connexions réseau et IDE, et fournit le contrôle matériel et d'interruption de base nécessaire au fonctionnement avec deux processeurs et compatible PC/AT.

Tableau 1. Caractéristiques de la carte serveur

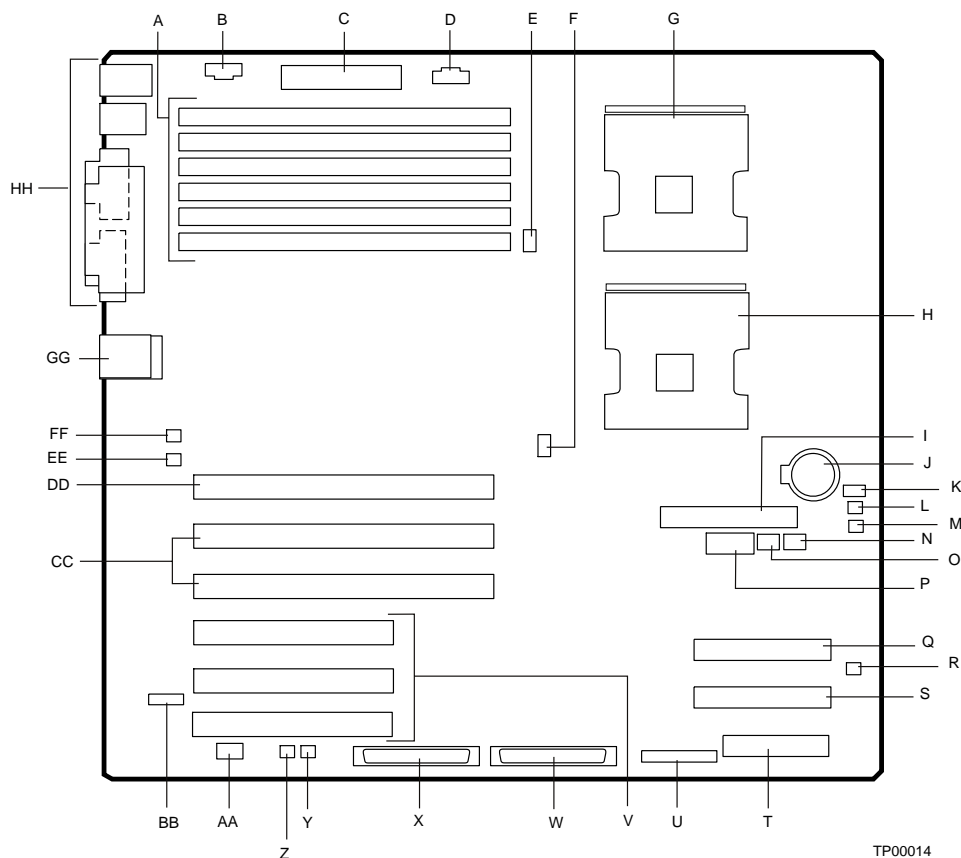
Caractéristique	Description
Processeur	Bi-processeurs 400 ou 533 FSB Intel Xeon avec 512 Ko de cache L2
Jeu de puces	Jeu de puces Intel E7501 : <ul style="list-style-type: none">• Prise en charge d'un bus FSB (Front Side Bus) 533 MHz• Contrôleur MCH (Memory Controller Hub, concentrateur de contrôle de la mémoire) (North Bridge)• Concentrateur ICH3 (I/O Controller Hub3) (South Bridge)• Concentrateur 64 bits P64H2
Mémoire	<ul style="list-style-type: none">• Modules DIMM ECC, compatibles DDR266, jusqu'à 12 Go de mémoire¹• Supports DIMM : Six contacts 72 bits en or, 184 broches• Tailles de modules DIMM acceptés : 128 Mo, 256 Mo, 512 Mo, 1 Go et 2 Go
Vidéo	<ul style="list-style-type: none">• Contrôleur vidéo SVGA ATI Rage† XL 64 bits intégré• 8 Mo de mémoire vidéo (SDRAM).• Port vidéo SVGA
Bus PCI	Six emplacements PCI acceptant les cartes d'extension longues ou mi-hauteur : <ul style="list-style-type: none">• Un emplacement d'extension PCI-X 64 bits 133 MHz• Deux emplacements d'extension PCI-X 64 bits 100 MHz• Trois emplacements d'extension PCI 32 bits, 33 MHz
Réseau	Contrôleur à deux ports Intel® Ethernet Gigabit Contrôleur Ethernet (Intel® 82546EB), avec deux connecteurs RJ-45
SCSI intégré	Contrôleur SCSI U320 Adaptec† simple canal AIC-7902 intégré

Suite

¹Les modules DIMM ECC compatibles DDR200 ne peuvent être utilisés que si des processeurs 400 MHz sont installés.

Caractéristique	Description
Système E/S	<p>Super contrôleur E/S National Semiconductor† PC87417 (bus LPC) offrant les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contrôleur de disquette • Ports clavier et souris compatibles PS/2, connecteurs DIN à 6 broches • Port parallèle avancé, avec prise en charge EPP (Enhanced Parallel Port) niveaux 1.7 et 1.9, ECP, connecteur compatible 25 broches • Deux ports série : un asynchrone RS-232C à 9 broches, un par l'intermédiaire d'un connecteur interne 10 broches <p>Un contrôleur Ethernet (Intel 82546EB) avec deux connecteurs RJ45 1 gigabit</p> <p>Cinq ports USB : trois connecteurs USB empilés sur le panneau d'E/S arrière, et deux par l'intermédiaire d'un support interne 10 broches</p>
Alimentation	<ul style="list-style-type: none"> • Compatible SSI-EEB 3.0 • Témoin d'état Sous tension/Veille • Wake on LAN† (WOL) • Wake on Ring (WOR)
Sécurité	<ul style="list-style-type: none"> • Mot de passe BIOS • Protection du clavier par mot de passe • Protection en écriture de la disquette
Facteur de forme	<ul style="list-style-type: none"> • Facteur de forme compatible SSI-EEB 3.0

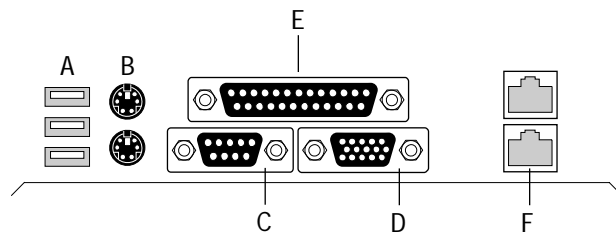
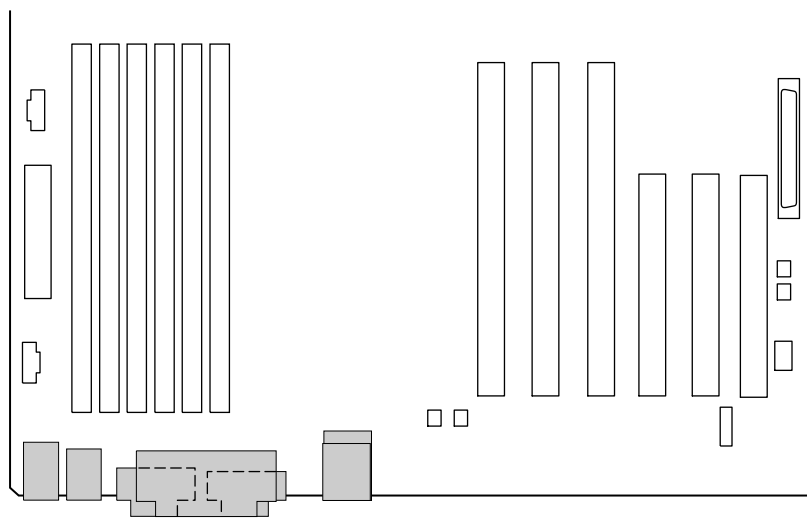
Emplacement des composants et des connecteurs sur la carte serveur



- | | | | |
|---|--------------------------------------|----|-------------------------------------|
| A | Modules DIMM | S | IDE secondaire |
| B | Alimentation auxiliaire | T | Connecteur du panneau avant |
| C | Alimentation principale | U | Bloc des cavaliers de configuration |
| D | Alimentation CPU +12 V | V | PCI 32 bits, 33 MHz |
| E | Ventilateur de CPU n° 1 | W | Canal SCSI B |
| F | Ventilateur de CPU n° 2 | X | Canal SCSI A |
| G | Support processeur principal (CPU1) | Y | Connecteur de témoin disque dur |
| H | Support processeur secondaire (CPU2) | Z | Ouverture du châssis |
| I | Connecteur du lecteur de disquettes | AA | Connecteur série B |
| J | Pile | BB | ICMB |
| K | IPMB | CC | PCI-X 64 bits, 100 MHz |
| L | Ventilateur système 5 | DD | PCI-X 64 bits, 133 MHz |
| M | Ventilateur système 4 | EE | Ventilateur système 2 |
| N | HSBP B | FF | Ventilateur système 1 |
| O | HSBP A | GG | Carte réseau double 1 000 Go |
| P | Support USB | HH | Connecteurs système E/S |
| Q | IDE primaire (ATA) | | |
| R | Ventilateur système 3 | | |

Figure 1. Emplacement des composants et des connecteurs de la carte serveur

Connecteurs du panneau arrière



TP00027

- | | | | |
|---|-------------------|---|--|
| A | USB 1, 2, 3 | D | Vidéo |
| B | Clavier et souris | E | Parallèle |
| C | Port série A | F | Ports réseau Gigabit
(carte réseau 1 sur le dessus,
carte réseau 2 en dessous) |

Figure 2. Connecteurs du panneau arrière

Jeu de puces Intel® E7501

Le serveur SE7501HG2 comporte le jeu de puces Intel E7501 (MCH, ICH3, P64H2), qui offre un pont d'E/S et un contrôleur mémoire intégrés, et un sous-système d'E/S polyvalent (PCI).

MCH

Le concentrateur MCH (Memory Controller Hub) E7501 North Bridge possède trois fonctions principales :

- Un sous-système mémoire principal hautes performances intégré
- Une interface de bus HI 2.0 qui offre un chemin de flux de données au P64H2 (pont d'E/S)
- Un bus HI 1.5 qui offre une interface au ICH3-S (South Bridge)

Le concentrateur MCH offre également les fonctions suivantes :

- Prise en charge totale de la mémoire ECC sur le bus mémoire
- Prise en charge totale de Intel® x4 Single Device Data Correction sur l'interface mémoire avec 4 modules DIMM
- Douze files d'attente avancées
- Prise en charge totale des modules DIMM ECC DDR266fn²
- Prise en charge d'un maximum de 12 Go de mémoire DDR
- Nettoyage de la mémoire

P64H2

Le premier rôle du P64H2 est de fournir un pont d'E/S intégré aux segments PCI-X 64 bits. Ce sous-système prend en charge deux segments PCI-X 64 bits pairs, chacun comportant deux emplacements PCI-X64 bits / 100 MHz. Le contrôleur Adaptec[†] AIC-7902 intégré est activé par l'un des segments PCI-X du concentrateur P64H2.

ICH3

Le premier rôle du concentrateur ICH3 est de fournir une passerelle à tous les périphériques et fonctions d'E/S compatibles PC. La carte SE7501HG2 utilise les fonctions de l'ICH3 suivantes :

- Interface de bus PCI 32 bits, 33 MHz
- Interface de bus LPC (Low Pin Count)
- Interface IDE, avec mode Ultra DMA 100
- Interface USB (Universal Serial Bus)
- Contrôleurs de temporisateur / compteur et DMA compatibles PC
- Contrôleur d'interruption APIC (Advanced Programmable Interrupt Controller) et 8259
- Gestion de l'alimentation
- E/S générales
- CMOS système

² Les modules DIMM ECC compatibles DDR200 ne peuvent être utilisés que si des processeurs 400 MHz sont installés.

Super contrôleur E/S

Le Super contrôleur Plug-and-Play National Semiconductor[†] PC87417 avec contrôleur / module d'extension compatible ACPI est présent sur la carte serveur SE7501HG2. Ce périphérique offre les éléments suivants au système :

- Deux ports série
- Un port parallèle
- Un contrôleur de disquettes (FDC)
- Un contrôleur de clavier et de souris compatible PS/2
- Un dispositif de contrôle des événements d'activation

Ports série

Un connecteur DB9 réservé au port série A est présent sur le panneau arrière. Le port série A est compatible avec les modes 16550A et 16450. Il peut être affecté à l'un des quatre ports COM. Chacun de ces ports peut être activé séparément. L'activation des ports permet de les programmer de manière à générer des interruptions niveau ou bord. Lorsque les ports série sont désactivés, les interruptions sont disponibles pour les cartes d'extension.

Un support série DH10 à 10 broches est fourni sur la carte mère pour un port série B en option. Le port série B peut être utilisé comme Port de gestion d'urgence.

Port parallèle

La carte mère SE7501HG2 comporte un connecteur de port parallèle à 25 broches sur le panneau arrière. Le Super contrôleur comporte un port parallèle bidirectionnel 25 broches, conforme à la norme IEEE 1284. La programmation des registres du Super contrôleur dans le BIOS active le port parallèle et détermine son adresse et son interruption. Lorsque le port est désactivé, l'interruption est disponible pour les cartes d'extension.

Connecteur de disquette

Le connecteur de disquette de la carte serveur assure l'interface entre le lecteur de disquettes et le contrôleur de disquette. Le programme BIOS Setup offre des options permettant de sélectionner le type de lecteur de disquettes installé, ou de désactiver le contrôleur de disquettes.

Connecteurs de clavier et de souris

Les connecteurs séparés pour clavier et souris présents sur le panneau arrière de la carte serveur sont compatibles PS/2 et interchangeable. Il n'existe aucune option dans le programme Setup permettant de désactiver le clavier ou la souris. Ils sont au contraire automatiquement détectés et testés au démarrage initial du système. Le système peut démarrer alors que l'un d'eux, ou les deux, est déconnecté.

Processeur

La carte serveur Intel® SE7501HG2 Server Board comporte deux supports à « insertion sans force » (ZIF) SKT604 604 broches pouvant accueillir un ou deux processeurs Intel Xeon à bus FSB (Front Side Bus) 400 ou 533 MHz, dotés de 512 Ko de cache L2. Les processeurs s'interfacent avec le bus système à 400 ou à 533 MHz. Si un seul processeur est installé, il doit l'être dans le support marqué CPU1, l'autre demeurant vide.

Pour connaître la liste complète des processeurs pris en charge, consultez le site suivant :

<http://support.intel.com/support/motherboards/server/SE7501HG2>

Fonctionnement bi-processeur

L'interface du processeur Intel Xeon permet le fonctionnement bi-processeur. Le sous-système du processeur comporte un régulateur de tension unique permettant d'accueillir deux processeurs. La génération d'interruptions et les notifications aux processeurs sont effectuées par la partie APIC (Advanced Programmable Interrupt Controller) des composants ICH3 et P64H2. Lorsque deux processeurs sont installés, ils doivent être identiques du point de vue de la version, de la tension, et de la vitesse du bus et du noyau.

Ventilateur du dissipateur de chaleur du processeur

À la livraison, chaque processeur Intel Xeon est fourni avec un tunnel processeur (PWT). Une fois le processeur et le dissipateur de chaleur installés, installez et connectez le tunnel processeur.

➡ REMARQUES

Si vous utilisez le châssis de serveur Intel® SC5200 avec bloc d'alimentation redondant échangeable à chaud, n'installez pas le tunnel processeur. Pour connaître la procédure d'installation de ce châssis, reportez-vous aux instructions commençant à la page 52.

Si vous n'utilisez pas le châssis de serveur SC5200 avec bloc d'alimentation redondant échangeable à chaud, reportez-vous aux instructions figurant dans le présent document, à celles qui accompagnent votre processeur et au *Guide de démarrage rapide de la carte serveur SE7501HG2*.

Pour que le processeur soit correctement refroidi, la température de l'air produit par le ventilateur doit être inférieure à 45 °C.



ATTENTION

Un espace doit être ménagé à chaque extrémité du ventilateur du dissipateur de chaleur pour garantir la libre circulation de l'air et donc un refroidissement correct. Si l'air ne circule pas librement dans le dissipateur de chaleur du processeur, ce dernier peut connaître des défaillances dues à la surchauffe.

Mémoire

La carte serveur Intel® SE7501HG2 Server Board contient quatre supports DIMM à 184 broches et prend en charge un maximum de 12 Go de mémoire. Le sous-système mémoire est bâti autour d'un bus mémoire double, la mémoire présente sur la carte étant partitionnée en trois bancs de modules DIMM DDR. Les modules DIMM doivent être installés par paires, offrant ainsi un chemin de données sur 144 bits avec trois bus mémoire séparés. Les modules DIMM doivent également être installés par bancs. Le banc 1 doit être rempli avant le banc 2, qui doit à son tour être rempli avant le banc 3.

Le contrôleur de mémoire prend en charge les modules SDRAM entrelacés 2 voies, le nettoyage de la mémoire, ainsi que la correction d'erreur à bit unique et à bit multiple avec la fonction Intel x4 Single Device Data Correction qui permet au système de continuer de fonctionner même en cas de défaillance SDRAM multibit.

Des modules de mémoire DIMM à une face (une ligne) ou à deux faces (deux lignes) peuvent être utilisés. La carte serveur prend en charge un maximum de six modules DIMM ECC DDR, conformes aux spécifications DDR266 du JEDEC. Un large éventail de tailles de modules DIMM est pris en charge, notamment :

- 128 Mo
- 256 Mo
- 512 Mo
- 1 Go
- 2 Go

La configuration minimale prise en charge est de 256 Mo, avec deux modules DIMM 128 Mo. La configuration maximale prise en charge est de 12 Go, avec six modules DIMM de 2 Go. Les modules DIMM d'un même banc doivent être identiques, mais chaque banc peut en revanche accueillir des modules de capacité différente. Ainsi, le banc 1 peut contenir deux modules DIMM de 128 Mo, et le banc 2 deux modules de 256 Mo. Il est possible, bien que non recommandé, d'utiliser des modules DIMM de marque différente. En effet, le système ajuste par défaut sa vitesse sur la vitesse la plus lente compatible avec celle de tous les modules DIMM.

➡ REMARQUES

Utilisez des modules DIMM dont la compatibilité avec la carte serveur a été testée. Consultez le site Web de support client Intel pour connaître la liste la plus récente des mémoires testées :

<http://support.intel.com/support/motherboards/server/SE7501HG2>

Sous-système d'E/S PCI

La carte serveur SE7501HG2 comporte trois segments de bus PCI :

- Le segment C, avec un emplacement PCI-X 64 bits, 133 MHz (1)
- Le segment B, avec deux emplacements PCI-X 64 bits, 100 MHz (2³ et 3)
- Le segment A, avec trois emplacements PCI 32 bits, 33 MHz (4, 5 et 6)

La carte la plus faible installée sur un segment détermine la vitesse et le mode de ce dernier. En d'autres termes, le segment fonctionne à la vitesse de la carte la plus lente.

Segment C : Sous-système PCI-X 64 bits 133 MHz

Le segment PCI-X 64 bits, 133 MHz comporte les éléments suivants :

- Un emplacement d'extension PCI 3.3 V grande taille et grande hauteur verrouillable acceptant les cartes d'extension PCI-X jusqu'à 133 MHz (emplacement PCI-X 1). Cet emplacement offre une compatibilité descendante avec les cartes 64 bits / 100 MHz, 64 bits / 66 MHz, 64 bits / 33 MHz et les cartes PCI universelles 32 bits / 33 MHz verrouillables.
- Contrôleur Ethernet Gigabit Intel à deux canaux (Intel 82546EB)

³ L'emplacement 2 prend en charge le stockage RAID ZCR (Zero Channel RAID)

Fonctions PCI-X :

- Vitesse maximale du bus 133 MHz
- Environnement de signalisation 3.3 V
- Transmission des données en rafale avec des pics de 1000 Mbps
- Transfert de données 8, 16, 32 ou 64 bits
- Fonctionnalité Plug-and-Play
- Parité activée

⇒ REMARQUES

Si vous installez une carte plus lente dans le connecteur PCI-X 64/133, la vitesse du bus de celui-ci et de la carte réseau intégrée s'aligne sur celle-ci.

Segment B : Sous-système PCI-X 64 bits 100 MHz

Les périphériques et connecteurs ci-après sont intégrés dans le segment PCI-X 64 bits 100 MHz :

- Deux emplacements d'extension PCI 3.3 V grande taille et grande hauteur verrouillables acceptant les cartes d'extension PCI-X fonctionnant à 100 MHz (emplacements PCI-X 2 et 3)⁴. Ces emplacements offrent une compatibilité descendante avec les cartes 64 bits / 66 MHz, 64 bits / 33 MHz et les cartes PCI universelles 32 bits / 33 MHz verrouillables.
- Contrôleur SCSI U320 à deux canaux Adaptec AIC-7902 intégré

Fonctions PCI-X:

- Vitesse maximale du bus 100 MHz
- Environnement de signalisation 3.3 V
- Transmission des données en rafale avec des pics de 800 Mbps
- Transfert de données 8, 16, 32 ou 64 bits
- Fonctionnalité Plug-and-Play
- Parité activée

⇒ REMARQUE

Si vous installez une carte plus lente dans l'un des connecteurs PCI-X 64/100, la vitesse du bus des connecteurs et du contrôleur SCSI s'aligne sur celle-ci.

Stockage RAID ZCR (Zero Channel RAID)

La carte serveur SE7501HG2 prend en charge deux cartes RAID ZCR : la carte Intel® SRCZCR RAID et la carte Adaptec* ASR-2010S RAID. Cette prise en charge s'exécute au niveau matériel et par l'intermédiaire du BIOS, uniquement sur l'emplacement PCI-X 2. Si l'une de ces cartes RAID est installée, les interruptions SCSI sont envoyées à la carte RAID et non au contrôleur d'interruption PCI.

⁴ L'emplacement 2 prend en charge le stockage RAID ZCR (Zero Channel RAID)

Segment A : Sous-système PCI 32 bits 33 MHz

Les périphériques et connecteurs ci-après sont intégrés dans le segment PCI 32 bits 33 MHz :

- Trois emplacements d'extension PCI grande taille et grande hauteur 5 V verrouillables (emplacements PCI 4, 5 et 6)
- Contrôleur vidéo ATI Rage XL intégré avec 8 Mo de mémoire SDRAM intégrée

Fonctions PCI 32 bits 33 MHz :

- Vitesse maximale du bus 133 MHz
- Environnement de signalisation 5 V
- Transmission des données en rafale avec des pics de 132 Mbps
- Transfert de données 8, 16 ou 32 bits
- Fonctionnalité Plug-and-Play
- Parité activée

Vidéo

Le système comporte un sous-système SVGA ATI Rage XL 32 bits intégré hautes performances, qui prend en charge les éléments suivants :

- Compatibilité BIOS avec tous les modes VGA standard
- 8 Mo de mémoire vidéo.
- Résolutions allant jusqu'à 1600 x 1200 pixels par pouce (ppp) en modes 8/16/24/32 bpp en 2D, et jusqu'à 1024 x 768 ppp en modes 8/16/24/32 bpp en 3D
- Moniteurs CRT et LCD avec un taux de rafraîchissement vertical jusqu'à 100 Hz

Tableau 2. Modes vidéo

Mode 2D	Fréquence de rafraîchissement (Hz)	Prise en charge du mode vidéo 2D par SE7501HG2			
		8 bpp	16 bpp	24 bpp	32 bpp
640x480	60, 72, 75, 90, 100	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
800x600	60, 70, 75, 90, 100	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
1 024x768	60, 72, 75, 90, 100	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
1 280x1 024	43, 60	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
1 280x1 024	70, 72	Pris en charge	–	Pris en charge	Pris en charge
1 600x1 200	60, 66	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
1 600x1 200	76, 85	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	–
Mode 3D	Fréquence de rafraîchissement (Hz)	Prise en charge du mode vidéo 3D par SE7501HG2 avec activation Z Buffer			
640x480	60, 72, 75, 90, 100	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
800x600	60, 70, 75, 90, 100	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
1 024x768	60, 72, 75, 90, 100	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
1 280x1 024	43, 60, 70, 72	Pris en charge	Pris en charge	–	–
1 600x1 200	60, 66, 76, 85	Pris en charge	–	–	–
Mode 3D	Fréquence de rafraîchissement (Hz)	Prise en charge du mode vidéo 3D par SE7501HG2 sans activation Z Buffer			
640x480	60, 72, 75, 90, 100	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
800x600	60, 70, 75, 90, 100	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
1 024x768	60, 72, 75, 90, 100	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
1 280x1 024	43, 60, 70, 72	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	–
1 600x1 200	60, 66, 76, 85	Pris en charge	Pris en charge	–	–

Contrôleur SCSI

Le contrôleur SCSI double fonction Adaptec AIC-7902 intégré fournit des interfaces Ultra320 (LVDS), Ultra 4 et Ultra Wide (SE) sous forme de deux fonctions PCI indépendantes.

La carte mère Intel SE7501HG2 offre des terminaisons actives, une tension de terminaison, des fusibles réinitialisables et des diodes de protection pour les deux canaux SCSI.

Contrôleur IDE

Le système comporte un contrôleur d'interface IDE 32 bits amélioré à deux canaux pour unités de disque intelligentes utilisant un contrôleur de disque électronique intégré. Le contrôleur comporte deux connecteurs (principal et secondaire), situés sur la carte système, chacun prenant en charge un périphérique maître et un périphérique esclave.

Ce périphérique prend en charge :

- Les modes de transfert IDE PIO, DMA synchrone ATA-100 et bus maître
- Les transferts DMA synchrones Ultra DMA 33/66/100
- Les modes IDE maître/esclave
- Jusqu'à quatre périphériques

Interface USB

La carte serveur SE7501HG2 offre trois connecteurs USB externes sur le panneau d'E/S arrière. La spécification du bus USB Révision 1.1 définit les connecteurs externes. Un connecteur USB supplémentaire est pris en charge en interne, par l'intermédiaire d'un support 10 broches sur la carte serveur, pouvant être relié à deux ports USB supplémentaires sur une carte de panneau avant. Les cinq ports fonctionnent de façon identique et utilisent la même bande passante.

Carte réseau

La carte serveur comporte une carte d'interface réseau intégrée qui offre deux ports Ethernet RJ45. Elle offre une interface 10BASE-T/100BASE-TX basée sur le contrôleur de bus Fast Ethernet à puce unique PCI Intel 82546EB. En tant que bus maître PCI, le contrôleur peut transmettre des données par rafale jusqu'à une vitesse de 132 Mo/s. Il contient deux mémoires tampon FIFO de réception et de transmission qui permettent d'éviter tout excès ou toute insuffisance de débit de données lors de l'attente pour l'accès au bus PCI.

Il peut être désactivé dans le menu du programme BIOS Setup. La désactivation du contrôleur entraîne celle des ports réseau.

⇒ REMARQUE

Pour assurer la conformité avec les réglementations EMC (Compatibilité électromagnétique), le système doit être utilisé avec un câble blindé pour réseau local.

Fonctionnalités réseau prises en charge

La carte serveur SE7501HG2 prend en charge les fonctions de la carte 82546EB suivantes :

- Interface bus maître PCI 32 bits (commande directe du bus) compatible avec les *Spécifications du Bus PCI*, Révision 2.2
- Structure de mémoire en chaîne avec chaînage de transmission dynamique amélioré pour des performances accrues
- Seuil de transmission programmable pour une meilleure utilisation du bus
- Interruption de réception anticipée permettant le traitement simultané des données en réception
- Compteurs intégrés à la puce pour la gestion du réseau
- Prise en charge des réseaux de 10 Mbps et 100 Mbps, en duplex intégral ou semi-duplex, avec transmission dos-à-dos à 100 Mbps
- Fonctions de détection et de commutation automatiques pour les vitesses de réseau de 10, 100 ou 1 000 Mbits/s
- Périphérique +3,3 V courant faible
- Interface physique intégrée avec les circuits magnétiques de ligne de transmission de données
- L'élément magnétique constitue la terminaison du connecteur réseau 100Base-TX. L'ID réseau est stocké sur un périphérique flash
- Prise en charge de Wake on LAN (WOL)
- Fonctions avancées d'entretien du réseau

Témoins d'état et connecteurs réseau

La carte 82546EB offre deux ports RJ45. Chacun d'eux possède deux témoins, installés de part et d'autre de chaque connecteur, lorsque l'on regarde la zone d'E/S à l'arrière de la carte. Le témoin situé à gauche de chaque connecteur indique la vitesse de connexion, tandis que le témoin situé à droite indique une activité de transmission/réception sur le réseau local et la vitesse de fonctionnement. Le tableau suivant illustre les différentes possibilités.

Tableau 3. Témoins 10/100/1 000 Mbps

Emplacements des témoins	État du témoin	État de la carte réseau
À gauche de chaque port RJ45	Éteint	10 Mbps
	Vert	100 Mbps
	Jaune	1 000 Mbps
À droite de chaque port RJ45	Allumé	Allumé
	Clignotant	Activité de transmission/réception

ACPI

La carte serveur SE7501HG2 prend en charge l'interface d'alimentation et de configuration avancée (ACPI) telle qu'elle est définie par la spécification ACPI 1.0b. Un système d'exploitation compatible ACPI peut imposer l'arrêt de la rotation des disques durs, l'arrêt des ventilateurs système et l'interruption de tout traitement. Toutefois, l'alimentation fonctionne toujours et les processeurs continuent à diffuser de la chaleur, de sorte que le ventilateur d'alimentation et les ventilateurs des processeurs continuent de fonctionner.

➡ REMARQUE

Le système d'exploitation doit prendre en charge le mode ACPI.

La carte serveur prend en charge les états de veille S0, S1, S4 et S5. Lorsque la carte serveur fonctionne en mode ACPI, le système d'exploitation conserve le contrôle du système et applique une stratégie visant à déterminer les méthodes d'entrée et les sources d'activation pour chaque état de veille – les fonctions de mise en veille et les événements d'activation sont déclenchés par le matériel, mais exécutés par le système d'exploitation.

- S0 : État de fonctionnement normal.
- S1 : L'alimentation CC n'est pas interrompue. Le système d'exploitation enregistre les paramètres et entre dans un état de faible alimentation. Le système peut être réactivé de l'état S1 à l'aide d'un clavier ou d'une souris PS/2, d'un périphérique USB, par une pression sur le bouton d'alimentation ou un événement d'activation.
- S4 : Hibernation ou enregistrement sur disque. La mémoire et l'état du système sont enregistrés sur le disque. Si vous appuyez sur le bouton d'alimentation ou si tout autre événement d'éveil se produit, l'état du système est restauré à partir du disque et les opérations normales reprendront. Cette procédure suppose qu'aucun changement de matériel n'a été apporté au système lorsqu'il était hors tension.
- S5 : Mise hors tension. Dans cet état, seul l'horloge en temps réel (RTC) du jeu de puces continue à fonctionner.



ATTENTION

Le système est éteint uniquement lorsque l'alimentation secteur est déconnectée.

Événements d'activation

Le système SE7501HG2 prend en charge plusieurs événements d'activation.

Wake on LAN

Wake on LAN permet d'activer l'alimentation du système par l'intermédiaire du réseau. Si le système est en état S1 ou S4, il peut être mis sous tension à distance par l'envoi d'un paquet spécifique au système distant. Le système comporte une option de configuration qui permet aux cartes réseau intégrées de s'activer et de faire sortir le système d'un état de veille S4 ou S5, même si le système d'exploitation a désactivé la fonction Wake on LAN lors de la mise hors tension du système. Cette option convient aux utilisateurs souhaitant mettre en œuvre une fonctionnalité Wake on LAN standard mais non sécurisée, par exemple à la suite d'une procédure de maintenance après fermeture. Les fonctions de gestion du serveur permettent de mettre le système sous tension en toute sécurité, et offrent en outre une option d'amorçage du BIOS.

Wake on Ring

Wake on Ring permet d'activer l'alimentation du système par l'intermédiaire des ports série. Cette option doit être activée dans le programme BIOS Setup. Si le système est dans l'état S1 ou S4, il peut être mis sous tension à distance par les signaux d'indication de sonnerie (RI, *Ring Indicate*) envoyés par les ports série.

⇒ REMARQUE

Wake on Ring est désactivé dans le port série B si ce dernier est utilisé comme port de gestion d'urgence.

Alarme Wake on RTC

L'alarme Wake on RTC permet d'activer l'alimentation du système par l'intermédiaire d'une alarme RTC (horloge temps réel). Cette option doit être activée dans le programme BIOS Setup. Si le système est en état S1 ou S4, il peut être mis sous tension par un événement déclencheur RTC.

Gestion du système

Intel intègre au matériel des fonctionnalités de gestion du système et offre des fonctionnalités supplémentaires via le logiciel Intel® Server Management. Pour connaître les instructions d'utilisation des fonctions décrites ci-après, reportez-vous au chapitre Utilitaires et logiciels de configuration, à partir de la page 81.

Contrôleur de gestion de la carte mère

Les cartes des serveurs Intel comportent un contrôleur de gestion de la carte mère (BMC, *Baseboard Management Controller*) ; il s'agit d'un microcontrôleur dédié aux activités de gestion du système. Le BMC exécute les fonctions suivantes :

- Il contrôle les composants et capteurs du système, notamment les processeurs, la mémoire, les ventilateurs, les alimentations, les capteurs de température et les capteurs de détection d'ouverture du châssis.
- Il gère le stockage non volatile du journal des événements du système (SEL, *System Event Log*), des enregistrements de données des capteurs (SDR, *Sensor Data Records*) et de la liste des unités FRU (Field-Replaceable Unit).
- Il assure l'interface avec le port de gestion d'urgence (EMP, *Emergency Management Port*) et le port LAN1 pour l'envoi d'alertes et l'interaction avec les systèmes de gestion distants.
- Il assure les principales fonctions de contrôle du panneau avant (mise sous/hors tension, réinitialisation, etc.).

Unités FRU (Field Replaceable Unit) et enregistrements des données des capteurs

Les unités FRU (Field Replaceable Units) sont les principaux modules du châssis contenant les circuits électroniques actifs. Les unités FRU permettent le stockage des informations, telles que le numéro de série de la carte, la référence, le nom et le code, lesquelles peuvent être lues à l'aide de l'utilitaire SSU (System Setup Utility). Le BMC stocke les informations FRU de la carte mère dans un composant de stockage non volatile intégré à la carte.

Le BMC utilise les enregistrements des données des capteurs (SDR, *Sensor Data Records*) pour identifier et contrôler les capteurs du système. Les SDR présentent la liste des capteurs, leurs caractéristiques, leur emplacement et leur type, ainsi que des informations propres au type, telles que les valeurs de seuil, les facteurs de conversion des données d'un capteur en unités appropriées (mV, rpm, degrés Celsius), ou encore des informations sur les types d'événements pouvant être générés par un capteur. Le BMC stocke les informations SDR dans un composant de stockage non volatile intégré à la carte mère.

Vous pouvez utiliser l'utilitaire de charge FRU/SDR pour initialiser ou mettre à jour les informations FRU et SDR. Les cartes des serveurs Intel® sont livrées d'usine avec certains capteurs désactivés, dans la mesure où la configuration réelle du châssis n'est déterminée que lorsque l'utilisateur a terminé la configuration du système. Par exemple, les informations FRU propres au châssis, telles que la référence du châssis, doivent être configurées en même temps que le système. Il est donc important d'exécuter l'utilitaire de charge FRU/SDR dans le cadre du processus de configuration du système. Vous devez également exécuter l'utilitaire de charge FRU/SDR chaque fois que vous modifiez le nombre de ventilateurs, de processeurs ou d'alimentations du serveur.

Journal des événements du système

Le BMC gère un journal des événements du système (SEL, *System Event Log*), dans lequel sont enregistrés les événements système significatifs ou essentiels. Il s'agit notamment des dépassements de température ou de tension, des pannes de ventilateur et des autres événements liés aux capteurs. Le BIOS, les logiciels et les autres périphériques peuvent également enregistrer des événements en envoyant des messages au BMC. Le SEL est conservé dans une zone de stockage non volatile.

Vous pouvez consulter le contenu actuel du SEL à l'aide de l'utilitaire SSU (System Setup Utility).

Gestion des événements de plate-forme

Les événements peuvent déclencher des alertes et d'autres actions par le BMC. Le serveur est configuré avec l'ensemble suivant d'événements standard :

- Capteur de température hors limite
- Capteur de tension hors limite
- Panne de ventilateur
- Ouverture du châssis
- Panne d'alimentation
- Erreur mémoire
- Erreur POST
- Défaillance de l'amorçage de résilience d'erreur (FRB, *Fault Resilient Booting*) du processeur
- Interruption non masquable (NMI, *Nonmaskable Interrupt*) fatale provenant d'une source autre que le commutateur du panneau avant
- Cycle réinitialisation/mise hors tension/mise sous tension de l'horloge de surveillance
- Redémarrage du système (réamorçage)

Les alertes peuvent se présenter sous l'une ou l'autre des formes suivantes :

- **Appels d'événement de plate-forme** — le BMC se connecte à un service de messagerie et envoie une chaîne prédéfinie. Pour utiliser les appels d'événement de plate-forme (PEP, *Platform Event Paging*), vous devez connecter un modem externe au port de gestion d'urgence (port série B).
- **Alertes réseau BMC** — le BMC envoie une alerte vers une destination prédéfinie sur le réseau local.

Vous pouvez configurer les alertes réseau BMC et PEP à l'aide de l'Assistant de configuration du serveur ou de l'utilitaire SSU (System Setup Utility).

Port de gestion d'urgence

Le port de gestion d'urgence (EMP, *Emergency Management Port*) fait référence à l'utilisation du port série B, avec soit un modem externe, soit une connexion série directe, pour la gestion à distance. Le BMC contrôle le port et les interfaces via un logiciel d'accès distant, tel que l'application Direct Platform Control ou les applications CSSU (Client System Setup Utility) du logiciel Intel Server Management.

Vous pouvez configurer le port EMP à l'aide de l'Assistant de configuration du serveur ou de l'utilitaire SSU (System Setup Utility).

Port de gestion d'urgence (EMP) et port série via un réseau local

Le support 10 broches du port série B présent sur la carte peut être configuré de diverses manières : comme un port série, comme un port de gestion d'urgence, ou pour le réacheminement de sortie série via un réseau local. Vous pouvez définir ces paramètres à l'aide de l'Assistant de configuration du serveur ou de l'utilitaire SSU (System Setup Utility).

➡ REMARQUES

À propos du châssis du serveur SC5200 : Si vous avez configuré le port série B comme port de gestion d'urgence et décidé qu'il devait être « disponible en permanence », il ne sera accessible que par l'intermédiaire du logiciel de gestion du serveur distant. Le système d'exploitation ne pourra donc jamais accéder à ce port.

Si vous avez configuré le port série B comme port série via un réseau local, sa fonctionnalité ne s'en ressentira que pendant les sessions de communication série active via le réseau local à partir d'une console distante. Tout le reste du temps, il sera contrôlé soit par le système d'exploitation, soit par l'EMP, selon la configuration.

Intel Server Management

Le logiciel Intel Server Management (ISM) est un module de gestion du système inclus sur le CD-ROM ISM. Les applications ISM interagissent avec les fonctionnalités intégrées de gestion du matériel du serveur, afin de vous permettre de contrôler et de gérer un serveur. Voici une liste non exhaustive de ses fonctions :

- Possibilité de connexion au serveur à partir d'une station de travail cliente Windows[†] via un réseau local ou par modem, ou encore de connexion série directe au serveur qui vous permet de gérer le serveur à distance.
- Contrôle en temps réel et alertes pour les capteurs du matériel du serveur.
- La gestion d'urgence lorsque le serveur est hors tension (mais toujours relié à l'alimentation secteur) vous permet de vérifier l'état du serveur, de diagnostiquer les problèmes matériels, ou encore de mettre sous/hors tension ou réinitialiser le serveur.
- Possibilité d'exécuter l'utilitaire CSSU (Client System Setup Utility) pour modifier la configuration du serveur géré.

Le logiciel ISM a également la possibilité d'utiliser une partition de service sur le serveur géré. La partition de service est une partition spéciale du disque, contenant un système d'exploitation ROM-DOS[†] et des utilitaires DOS, tels que l'utilitaire SSU (System Setup Utility), l'utilitaire de charge FRU/SDR et d'autres modules de diagnostic à distance que vous installerez à votre guise. Le serveur peut être amorcé à partir de la partition de service, localement ou à distance, afin de permettre l'accès aux utilitaires.

Pour en savoir plus sur Intel Server Management et les applications individuelles de ISM, consultez le CD ISM.

Sécurité

Le BIOS SE7501HG2 offre un certain nombre de fonctions de sécurité. Cette section décrit les procédures de sécurité et leur exécution.

Résumé des fonctions de sécurité logicielles

Le tableau ci-dessous répertorie les fonctions de sécurité logicielles et décrit la protection proposée par chacune d'entre elles. En règle générale, pour activer ou définir les fonctions répertoriées ci-dessous, vous devez lancer l'utilitaire SSU et aller dans le menu Security Subsystem Group (Groupe du sous-système sécurité). Le tableau qui suit renvoie également aux autres menus SSU et à l'utilitaire BIOS Setup.

Tableau 4. Fonctions de sécurité logicielles

Caractéristique	Description
Mode sécurisé	<p>Comment passer en mode sécurisé :</p> <ul style="list-style-type: none">• La définition et l'activation de mots de passe placent automatiquement le système en mode sécurisé.• Si vous définissez une combinaison de touches directes (par le biais de l'utilitaire Setup), vous pouvez sécuriser le système en appuyant sur cette combinaison de touches. Cela signifie que vous ne devez pas attendre le délai d'inactivité. <p>Lorsque le système est en mode sécurisé :</p> <p>Le système peut s'initialiser et lancer le système d'exploitation, mais la saisie souris et clavier n'est pas acceptée jusqu'au moment de l'entrée du mot de passe utilisateur.</p> <p>Au moment de l'initialisation, si un CD est détecté dans le lecteur de CD-ROM ou une disquette dans le lecteur A, le système vous invite à entrer un mot de passe. Une fois le mot de passe entré, le système s'initialise à partir du CD ou de la disquette et désactive le mode sécurisé.</p> <p>S'il n'y a pas de CD dans le lecteur de CD-ROM ou de disquette dans le lecteur A, le système s'initialise à partir du disque dur et s'ouvre automatiquement en mode sécurisé. Toutes les fonctions activées du mode sécurisé prennent effet au moment de l'initialisation.</p> <p>Pour quitter le mode sécurisé :</p> <p>Entrez le(s) mot(s) de passe correct(s).</p>
Désactiver l'écriture sur disquette.	<p>En mode sécurisé, le système ne s'initialisera pas à partir d'une disquette et n'écrira pas sur une disquette si un mot de passe n'est pas entré.</p> <p>Pour protéger en écriture l'accès à une disquette, que le système soit en mode sécurisé ou non, utilisez le menu principal Setup (Configuration), Floppy Options (Options de disquette), et définissez Floppy Access (Accès au lecteur de disquettes) en lecture seule.</p>

suite

Tableau 4. Fonctions de sécurité logicielles (suite)

Caractéristique	Description
Définir un délai de non-acceptation des saisies clavier et souris L'écran peut devenir noir, et l'écriture sur disquette peut être empêchée.	Spécifiez et activez un délai d'inactivité de 1 à 120 minutes. Si aucune action clavier ou souris n'intervient durant cette période, les éventuelles saisies clavier et souris ne seront pas acceptées. L'écran deviendra noir et le lecteur de disquettes sera protégé contre l'écriture (si ces fonctions de sécurité sont activées au moyen de l'utilitaire Setup). Pour reprendre l'activité : Entrez le(s) mot(s) de passe correct(s).
Contrôler l'accès à l'utilisation du SSU : définition d'un mot de passe superviseur	Pour contrôler l'accès de définition ou de modification de la configuration du système, définissez un mot de passe superviseur et activez-le via l'utilitaire Setup. Lorsque le mot de passe superviseur et le mot de passe utilisateur sont tous deux activés, l'un ou l'autre peut être utilisé pour initialiser le système et activer le clavier et/ou la souris, mais seul le mot de passe superviseur permettra de modifier le Setup. Pour désactiver un mot de passe, remplacez-le par une entrée vierge ou appuyez sur CTRL-D dans le menu Change Password (Changer le mot de passe) du menu Supervisor Password Option (Option Mot de passe superviseur) de Security Subsystem Group (Groupe du sous-système sécurité). Pour supprimer le mot de passe si vous n'avez pas accès à l'utilitaire Setup, modifiez le cavalier Clear Password (Effacer le mot de passe) (voir chapitre 7).
Contrôler l'accès au système autre que le SSU : définition d'un mot de passe utilisateur	Pour contrôler l'accès à l'utilisation du système, définissez un mot de passe utilisateur et activez-le via l'utilitaire Setup. Pour désactiver un mot de passe, remplacez-le par une entrée vierge ou appuyez sur CTRL-D dans le menu Change Password (Changer le mot de passe) du menu User Password Option (Option Mot de passe utilisateur) de Security Subsystem Group (Groupe du sous-système sécurité). Pour supprimer le mot de passe si vous n'avez pas accès à l'utilitaire Setup, modifiez le cavalier Clear Password (Effacer le mot de passe) (voir chapitre 7).
Initialisation sans clavier	Le système peut s'initialiser avec ou sans le clavier. Durant le test POST, avant l'initialisation du système, le BIOS détecte et teste automatiquement le clavier s'il est présent et affiche un message.
Spécifier la séquence d'amorçage.	La séquence spécifiée dans l'utilitaire Setup détermine l'ordre d'initialisation. Si le mode sécurisé est activé (un mot de passe utilisateur est défini), vous serez invité à entrer un mot de passe avant que le système ne s'initialise complètement. Si le mode sécurisé est activé et si l'option Secure Boot Mode (Démarrage en mode sécurisé) est également activée, le système s'initialisera entièrement mais demandera un mot de passe avant d'accepter toute saisie clavier ou souris.

Mode sécurisé

Le mode sécurisé (Secure mode) désigne un état du système dans lequel une grande partie des entrées/sorties externes sont désactivées pour éviter toute intervention intempestive. Les ports PS/2, le lecteur de disquettes et la carte vidéo sont concernés. Lorsque le mode sécurisé est activé, vous devez saisir un mot de passe avant que le système n'accepte une entrée par le clavier ou la souris PS/2 (à l'exception du mot de passe). Lorsque le mode sécurisé est activé, vous ne pouvez pas mettre hors tension ou réinitialiser le serveur à partir des boutons du panneau avant.

Le mode sécurisé ne produit aucun effet sur les fonctions activées via le module de gestion du serveur distant ou le contrôle d'alimentation via l'horloge de surveillance.

Lorsque le mode sécurisé est annulé, l'alimentation n'est pas modifiée. Si vous pressez et relâchez l'interrupteur d'alimentation alors que le mode sécurisé est activé, le système ne sera pas mis hors tension lorsque le mode sécurisé sera annulé ultérieurement. Toutefois, si l'interrupteur d'alimentation du panneau avant reste enfoncé lorsque le mode sécurisé est annulé, le système sera mis hors tension.

La configuration du mode sécurisé s'effectue via les options du programme BIOS Setup ou à l'aide de l'utilitaire SSU (*System Setup Utility*).

Activation des touches directes

Une combinaison de touches directes permet à l'utilisateur d'activer le mode sécurisé immédiatement, sans attendre l'expiration du délai d'inactivité configuré. La configuration des combinaisons de touches directes s'effectue dans le programme BIOS Setup : les séquences Ctrl-Alt-L ou Ctrl-Alt-Z sont valides.

➡ REMARQUE

Les touches directes ne fonctionnent que sur les claviers PS/2.

Mode d'amorçage sécurisé : option Démarrage sans assistance

Le mode d'amorçage sécurisé permet l'amorçage et le démarrage du système d'exploitation sans que l'utilisateur n'ait à entrer son mot de passe, même s'il en a défini un. Toutefois, les entrées via le clavier et la souris restent sans effet jusqu'à la saisie du mot de passe. Si le mode d'amorçage sécurisé est activé, le mode sécurisé s'active peu de temps avant l'amorçage. Pour éviter toute intervention intempestive sur les utilitaires de configuration des ROM en option, activez l'option « Option ROM Menu Mask » du menu Security (Sécurité).

Utilisation de l'amorçage sécurisé

Lorsque le mode sécurisé est activé :

- Vous pouvez initialiser le serveur et le système d'exploitation fonctionnera, mais vous devez entrer le mot de passe utilisateur pour utiliser le clavier ou la souris.
- Vous ne pouvez pas mettre hors tension ou réinitialiser le serveur à partir des boutons du panneau avant.

Le mode sécurisé ne produit aucun effet sur les fonctions activées via le module de gestion du serveur ou le contrôle d'alimentation via l'horloge temps réel.

Protection par mot de passe

Le BIOS utilise des mots de passe pour éviter toute intervention intempestive sur le système.

La saisie du mot de passe utilisateur permet de modifier l'heure, la date, la langue, le mot de passe utilisateur et le mot de passe d'amorçage. Lorsqu'un mot de passe utilisateur est configuré, le serveur peut démarrer en mode sécurisé. Reportez-vous à la section « Secure Boot Mode (Unattended start) » (Mode d'amorçage sécurisé (Démarrage sans assistance)) ci-dessus. Les autres champs du programme BIOS Setup ne peuvent être modifiés qu'après saisie du mot de passe administrateur.

Après trois saisies erronées du mot de passe, le BIOS interrompt le processus de validation et le moteur de sécurisation répond aux tentatives suivantes par un message d'erreur. Si l'utilisateur saisit un mot de passe erroné trois fois de suite pendant la séquence d'amorçage (par exemple, lorsqu'il entre dans le programme BIOS Setup), le système s'arrête. Il est par conséquent difficile de découvrir le mot de passe par « tâtonnements » successifs. La touche de retour arrière est acceptée en tant que caractère valide du mot de passe. L'utilisation de cette touche pour effacer un caractère saisi par erreur produira donc un mot de passe erroné.

En cas de perte ou d'oubli du mot de passe utilisateur ou administrateur, il est possible de recourir au cavalier d'effacement du mot de passe pour effacer les mots de passe précédemment définis. Reportez-vous au chapitre 5, section « Clearing the Passwords with the Password Clear Jumper » (Effacement des mots de passe avec le cavalier d'effacement).

Lorsque seul le mot de passe administrateur est défini, vous :

- devez entrer le mot de passe administrateur pour entrer dans le programme BIOS Setup (Configuration du BIOS) ;
- devez entrer le mot de passe administrateur pour initialiser le serveur si le Mot de passe de démarrage (Password on Boot) est activé dans le programme BIOS Setup ;
- devez entrer le mot de passe administrateur pour quitter le mode sécurisé.

Si les deux mots de passe sont définis, vous :

- pouvez entrer le mot de passe utilisateur pour entrer dans le programme BIOS Setup (Configuration du BIOS). Toutefois, il vous sera impossible de modifier de nombreuses options ;
- devez entrer le mot de passe administrateur pour entrer dans le programme BIOS Setup et avoir accès à toutes les options ;
- pouvez entrer l'un ou l'autre des mots de passe pour initialiser le serveur si le Mot de passe de démarrage (Password on Boot) est activé dans le programme BIOS Setup ;
- pouvez entrer l'un ou l'autre des mots de passe pour quitter le mode sécurisé.

Définition des mots de passe

Chaque mot de passe peut être défini ou supprimé séparément dans le programme BIOS Setup ou dans l'utilitaire SSU. Les mots de passe peuvent contenir jusqu'à sept caractères exclusivement alphanumériques (A-Z, 0-9). Selon leur emplacement sur le clavier (rangée supérieure d'un clavier PS/2 standard et pavé numérique), les chiffres sont identifiés comme étant différents. Aucune distinction n'est faite entre les minuscules et les majuscules.

Vous pouvez effacer un mot de passe en le remplaçant par une chaîne vide.

Surveillance du commutateur d'ouverture

Pour empêcher l'accès ou l'utilisation non autorisés du serveur, le logiciel Intel Server Management surveille le commutateur d'ouverture du système (lorsqu'il est installé sur le châssis). Lorsque l'un des panneaux d'accès est ouvert, le commutateur transmet un signal d'alarme à la carte serveur, et le microprogramme BMC et le logiciel de gestion du serveur traitent ce signal. Le logiciel ISM peut configurer le système afin qu'il oppose diverses réactions à une tentative d'ouverture, notamment la mise hors tension ou le verrouillage du clavier.

Protection en écriture de la disquette

Lorsqu'elle est sélectionnée dans le programme Setup, l'option de protection en écriture de la disquette empêche toute écriture de cette dernière tant que le système est en mode sécurisé. La protection en écriture de la disquette n'est effective que lorsque le système est en mode sécurisé. Le reste du temps, elle est désactivée et le lecteur de disquettes fonctionne normalement.

Protection en écriture du secteur d'amorçage du disque dur

Le commutateur de protection en écriture du disque dur est configuré sur « Write Protect » (Protection en écriture) pour éviter les tentatives d'écriture sur le secteur d'amorçage. Cette fonction n'est active qu'avec les lecteurs IDE, et seul le secteur d'amorçage est protégé en écriture.

Masquage du bouton d'alimentation

Le masquage du bouton d'alimentation active et désactive le bouton d'alimentation. S'il est activé, le système ne peut pas être mis hors tension après le démarrage du système d'exploitation. La fonction de terminaison est également impossible à exécuter. Cette fonction permet de couper l'alimentation du système lorsque le bouton d'alimentation est maintenu enfoncé pendant plus de 4 secondes.

Mode sécurisé

Configurez et activez le mode d'amorçage sécurisé en utilisant le SSU. Lorsque le mode sécurisé est activé :

- Vous pouvez initialiser le serveur et le système d'exploitation fonctionnera, mais vous devez entrer le mot de passe utilisateur pour utiliser le clavier ou la souris.
- Vous ne pouvez pas mettre hors tension ou réinitialiser le serveur à partir des boutons du panneau avant.

Le mode sécurisé ne produit aucun effet sur les fonctions activées via le module de gestion du serveur ou le contrôle d'alimentation via l'horloge temps réel.

Lorsque le mode sécurisé du serveur est annulé, son alimentation n'est pas modifiée. Si vous pressez et relâchez l'interrupteur d'alimentation alors que le mode sécurisé est activé, le système ne sera pas mis hors tension lorsque le mode sécurisé sera annulé ultérieurement. Toutefois, si l'interrupteur d'alimentation du panneau avant reste enfoncé lorsque le mode sécurisé est annulé, le système sera mis hors tension.

2 Installation et mise à jour de la carte serveur

Outils et fournitures requis

- Tournevis cruciforme (n°1 et n°2)
- Tournevis plat
- Pincettes à bec fin
- Règle
- Stylo ou crayon à papier
- Bracelet antistatique et tapis de mousse conducteur (recommandés)

Informations préliminaires

Responsabilité relative aux émissions

Pour assurer la conformité EMC avec les règles et la législation locales en vigueur, des tests supplémentaires de conformité EMC sont peut-être nécessaires pour votre système final. Pour plus d'informations, contactez votre représentant Intel.

Consultez la section « Regulatory and Integration Information » (Informations relatives à l'intégration et à la conformité aux normes), page 127. Vous y trouverez des informations de conformité du produit aux réglementations de sécurité et de compatibilité électromagnétique. Ce dispositif se range dans la Classe A, telle qu'elle est définie par la FCC. Son intégration dans un châssis de la Classe B n'en fait pas un dispositif de la Classe B.

Sécurité : mises en garde

Les avertissements et les mises en garde suivants s'appliquent tout au long du présent chapitre. Seul un technicien qualifié doit configurer la carte serveur.



MISES EN GARDE

Mise sous tension et hors tension du système : Le bouton d'alimentation NE COUPE PAS l'alimentation secteur du système. Pour couper l'alimentation du système, vous devez débrancher le cordon d'alimentation secteur de la prise murale. Assurez-vous que le cordon d'alimentation secteur est débranché avant d'ouvrir le châssis, d'ajouter ou de supprimer un composant.

Danger d'électrocution, périphériques et câbles : Il existe un danger d'électrocution potentiel lors de la manipulation des câbles d'alimentation, téléphoniques et de communication. Mettez le système hors tension et débranchez les cordons d'alimentation ainsi que les systèmes de télécommunication, réseaux et modems reliés au système avant d'ouvrir ce dernier. Vous risqueriez sans cela de vous blesser ou d'endommager votre équipement.

Décharges électrostatiques (ESD) et protection contre les ESD : Les décharges électrostatiques (ESD) peuvent endommager les lecteurs de disque dur, les cartes et d'autres pièces. Il est fortement conseillé d'effectuer l'ensemble des procédures décrites dans ce chapitre à un poste de travail protégé contre les ESD. Au cas où aucun poste de ce type ne serait disponible, protégez-vous contre les ESD en portant un bracelet antistatique relié à la masse du châssis (n'importe quelle surface métallique non peinte) de votre serveur lorsque que vous manipulez les pièces.

ESD et manipulation des cartes : Manipulez toujours les cartes avec précaution. Elles peuvent être extrêmement sensibles aux ESD. Ne tenez les cartes que par leurs bords. Après avoir retiré une carte de son emballage de protection ou du serveur, placez-la sur une surface reliée à la terre, exempte de charge statique, composants orientés vers le haut. Utilisez si possible un tapis de mousse conducteur, mais pas l'emballage de la carte. Veillez à ce que la carte ne glisse sur aucune surface.

Sécurité et respect des réglementations

Consultez la section « Regulatory and Integration Information », *page 127* pour prendre connaissance des informations relatives à la conformité du produit aux réglementations de sécurité et de compatibilité électromagnétique.

Utilisation prévue : Ce produit a été conçu pour des utilisations sur des serveurs de bureaux, de salles informatiques ou autres lieux similaires. Une évaluation plus poussée est nécessaire pour d'autres types d'utilisation.

Tests EMC : Avant de procéder à l'intégration de l'ordinateur, vérifiez que le châssis, l'alimentation électrique et les autres modules ont satisfait aux tests EMC avec une carte serveur équipée d'un microprocesseur de la même gamme (ou supérieur) fonctionnant à une vitesse égale (ou supérieure) à celle prévue pour cette carte.

Étiquette de la carte serveur : Placez l'étiquette à l'intérieur du châssis sur un emplacement bien visible, de préférence dans le même sens que la carte serveur.

Configuration matérielle minimale

Pour éviter tout problème d'intégration et de détérioration de la carte, votre système doit répondre aux exigences minimales suivantes. Pour en savoir plus sur les processeurs pris en charge et sur les composants mémoire et châssis certifiés, consultez le site Web suivant :

<http://support.intel.com/support/motherboards/server/SE7501HG2>

Processeur

Processeur Intel Xeon au minimum, avec 512 Ko de cache. Pour connaître la liste complète des processeurs pris en charge, consultez le site suivant :

<http://support.intel.com/support/motherboards/server/SE7501HG2>

Mémoire

Minimum de deux modules DIMM 128 Mo ECC, certifiés DDR 266, SDRAM 184 broches or.⁵

Bloc d'alimentation

Minimum de 450 W avec courant de veille de 1,2 A +5 V (pour la prise en charge de la fonctionnalité WOL (Wake On LAN[†]) et prise en charge de l'alimentation +12 V du processeur [ATX], en conformité avec la norme SSI EPS 12 V. Vous devez fournir un courant de veille, sinon la carte ne s'initialisera pas.

Pour en savoir plus sur la spécification SSI EPS 12 V, consultez le site Web suivant :

<http://www.ssiforum.org>

Notes d'installation

Aide-mémoire de la procédure d'installation

Étape	Où trouver l'information
Retrait du panneau d'accès	Le manuel du châssis
Installation du blindage d'E/S	Page 34
Installation des isolateurs	Page 36
Installation du tampon caoutchouc	Page 37
Installation de la carte serveur	Page 37
Connexion des câbles à la carte serveur	Page 39 Se reporter aussi au manuel du châssis
Installation du processeur et du tunnel processeur dans le châssis de base Intel® SC5200 Server Chassis ou dans un châssis de référence	Page 45
Installation du processeur dans le châssis Intel® SC5200 Server Chassis avec bloc d'alimentation redondant échangeable à chaud	Page 45
Installation de la mémoire	Page 43

⁵ Les modules DIMM ECC compatibles DDR200 ne peuvent être utilisés que si des processeurs 400 MHz sont installés.

Procédures d'installation

Installation de la plaque et du blindage d'E/S

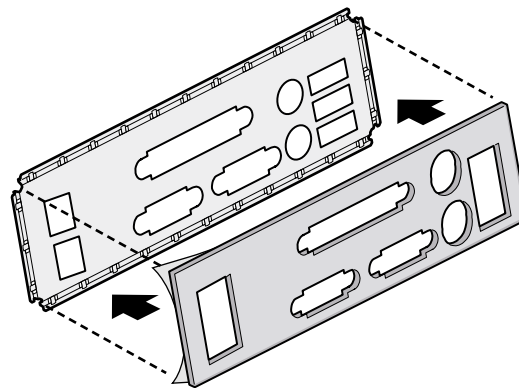
➔ REMARQUE

Un blindage d'E/S conforme ATX 2.03 est fourni avec la carte serveur. Ce blindage est requis par les réglementations en matière d'interférence électromagnétique (EMI) afin de réduire les interférences EMI. Si ce blindage ne s'adapte pas au châssis, procurez-vous un blindage au gabarit voulu auprès du fournisseur du châssis.

Le blindage s'adapte à l'ouverture rectangulaire à l'arrière du châssis. Le blindage possède des découpes prévues pour les ports d'E/S. Installez le blindage depuis l'intérieur du châssis.

Fixation de la plaque au blindage d'E/S

1. Retirez les deux bandes situées au dos de la plaque.
2. Appuyez la plaque sur la face intérieure du blindage d'E/S, comme indiqué sur la figure.

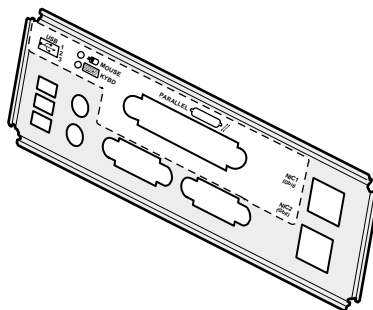


TP00028

Figure 3. Fixation de la plaque au blindage d'E/S

Fixation de l'étiquette au blindage d'E/S

1. Retirez le dos de l'étiquette inclus avec la carte serveur.
2. Appuyez l'étiquette sur la face extérieure du blindage d'E/S.



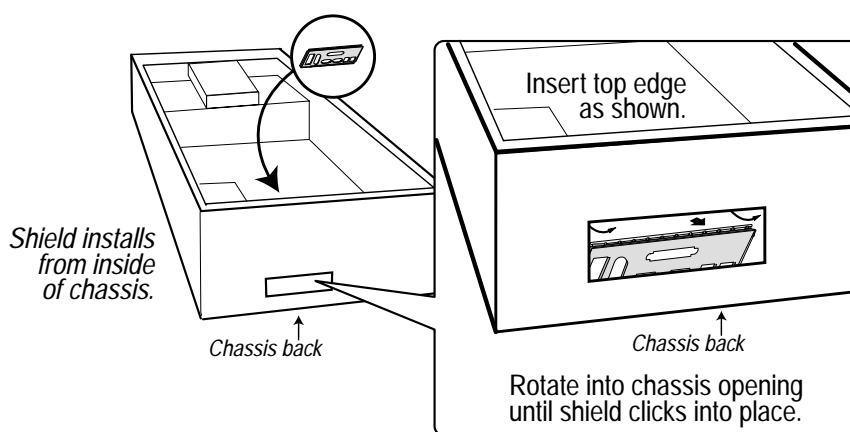
TP00029

Figure 4. Fixation de l'étiquette au blindage d'E/S

Installation du blindage d'E/S

Le blindage s'adapte à l'ouverture rectangulaire à l'arrière du châssis. Il possède des découpes prévues pour les ports d'E/S de la carte serveur. Installez le blindage d'E/S avant d'installer la carte serveur dans le châssis.

1. Placez un bord avec la rainure pointillée à l'extérieur de la paroi du châssis, la lèvre du blindage reposant côté intérieur de la paroi.
2. Maintenez le blindage en place, puis poussez-le à fond dans l'ouverture. Vérifiez que le blindage d'E/S est complètement encastré.



OM14625

Figure 5. Installation du blindage d'E/S

Installation des isolateurs du châssis

Si les isolateurs ne sont pas positionnés dans le châssis conformément à la figure ci-dessous, vous devez les réorganiser afin qu'ils correspondent aux orifices de la carte serveur. Une mauvaise réorganisation des isolateurs métalliques risque d'entraîner un dysfonctionnement de la carte serveur, voire de l'endommager irrémédiablement. Il se peut que votre châssis diffère de celui illustré.

Pour le châssis Intel SC5200 : les isolateurs sont fournis avec le châssis. Installez les isolateurs dans les positions 5, 18, S, 19, ainsi que dans les huit positions marquées P. Les isolateurs sont fournis avec le châssis. La numérotation des isolateurs peut varier selon le châssis.

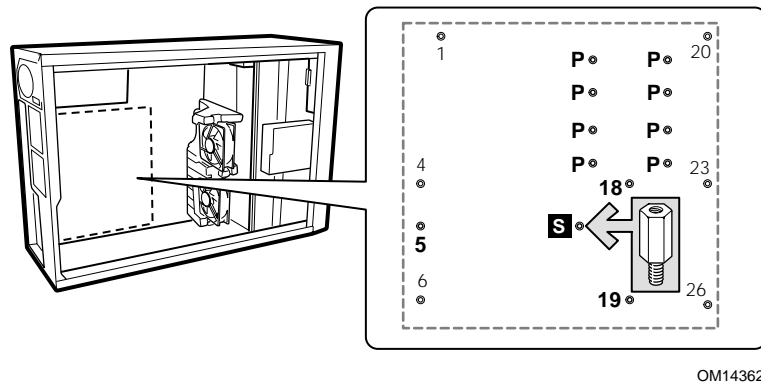


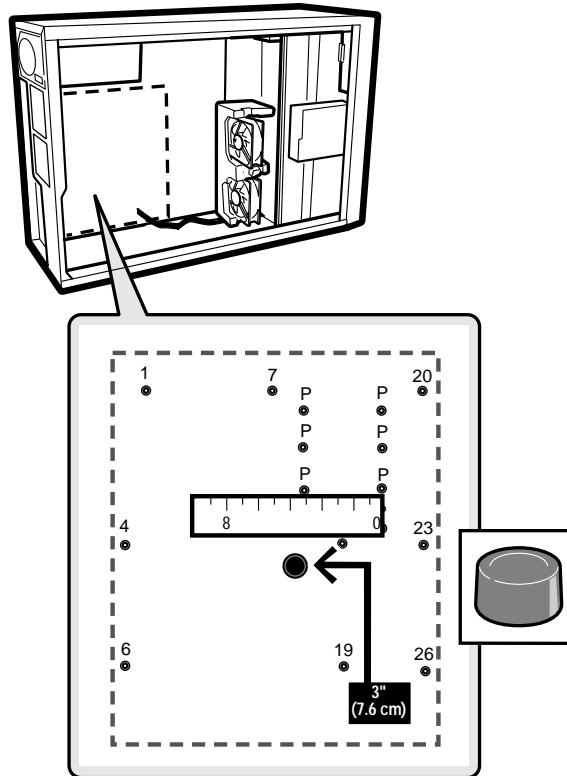
Figure 6. Configuration des isolateurs du châssis

REMARQUE

Installez les isolateurs dans les huit positions marquées P, que vous installiez un ou deux processeurs.

Installation du Tampon caoutchouc

1. Mesurez et marquez l'emplacement d'installation du tampon caoutchouc dans le châssis en plaçant la règle contre les isolateurs, comme illustré ci-dessous.
2. Retirez la protection du Tampon caoutchouc et appuyez fermement ce dernier à la place voulue, dans le châssis.

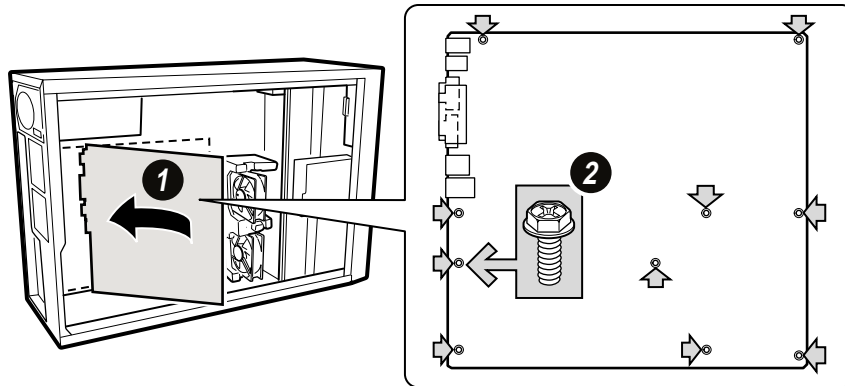


OM14835

Figure 7. Configuration des isolateurs du châssis

Installation de la carte serveur

1. Positionnez la carte dans le châssis, en vous assurant que les ouvertures du blindage d'E/S du panneau arrière s'alignent avec les isolateurs du châssis.
2. Fixez la carte à l'aide des vis fournies avec le châssis, aux dix emplacements indiqués ci-après. Pour le châssis Intel SC5200, ces vis se trouvent dans le sachet « C ».



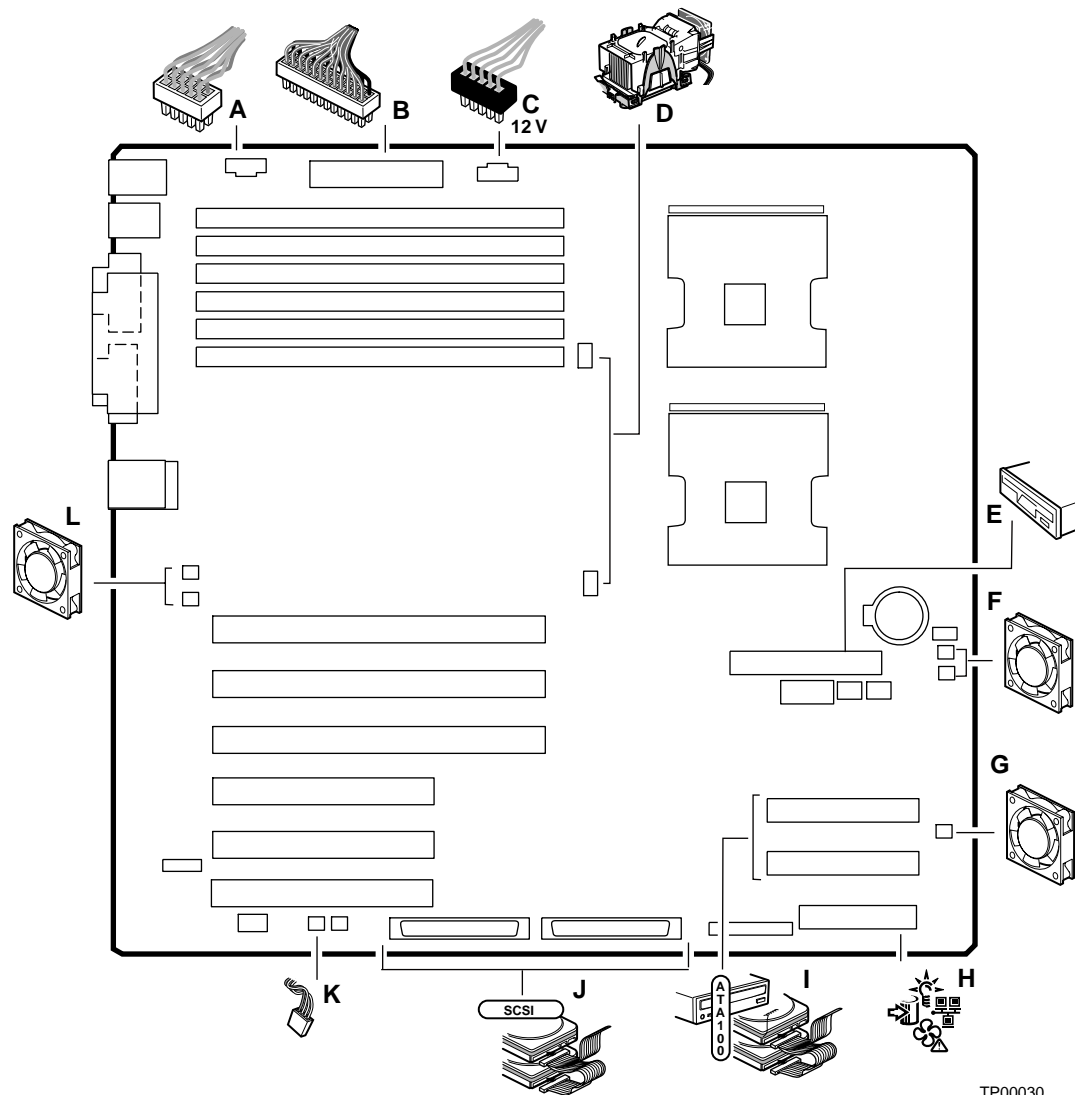
OM14363

Figure 8. Positionnement de la carte serveur dans le châssis

REMARQUE

Si vous utilisez un seul processeur, placez les vis fournies dans les quatre isolateurs qui entourent le support de processeur CPU2.

Établissement de connexions avec la carte serveur



TP00030

- | | | | |
|---|--|---|---|
| A | Alimentation auxiliaire | G | Ventilateur système 3 |
| B | Alimentation principale | H | Connecteur du panneau avant |
| C | Alimentation CPU +12 V | I | side primaire (ATA 100) |
| D | Ventilateur du processeur principal (CPU1) sur le dessus, ventilateur du processeur secondaire (CPU2) en dessous | J | Canal SCSI A (à gauche), Canal SCSI B (à droite) |
| E | Connecteur du lecteur de disquettes | K | Ouverture du châssis |
| F | Ventilateur système 5 (sur le dessus), Ventilateur système 4 (en dessous) | L | Ventilateur système 1 (sur le dessus), Ventilateur système 2 (en dessous) |

Figure 9. Établissement de connexions avec la carte serveur

Remarque relative au châssis Intel® SC5200 Base Server

Connectez les ventilateurs du système frontal aux connecteurs 3 et 5 de la carte serveur.

Remarque relative au châssis Intel SC5200 échangeable à chaud et à alimentation redondante

Prenez soin de fixer les ventilateurs du système au connecteur numéroté correspondant sur la carte serveur. Les numéros des ventilateurs système se trouvent sur le support et les câbles des ventilateurs.

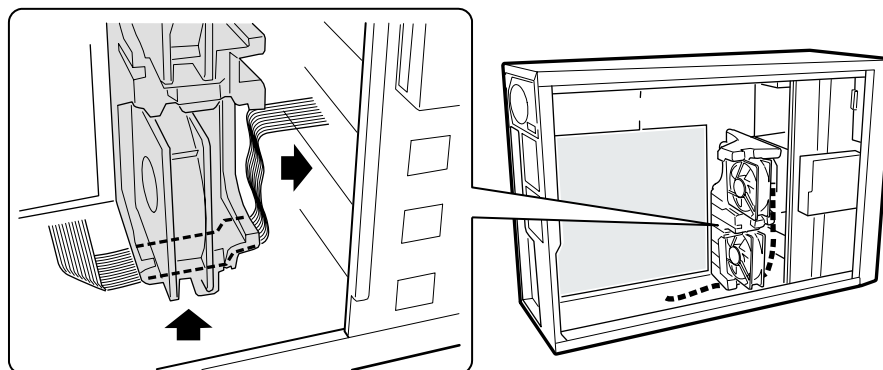
Routage des câbles – Châssis de base Intel SC5200

Afin de garantir une bonne circulation de l'air dans le châssis, suivez les instructions de routage des câbles indiquées ci-dessous.

Câbles IDE ou SCSI

Les câbles connectés aux périphériques des baies inférieures doivent passer autour du support du système epac de ventilation, comme le montre la figure ci-après.

1. Faites passer les câbles comme illustré.
2. Remplacez la moitié supérieure du dispositif epac.

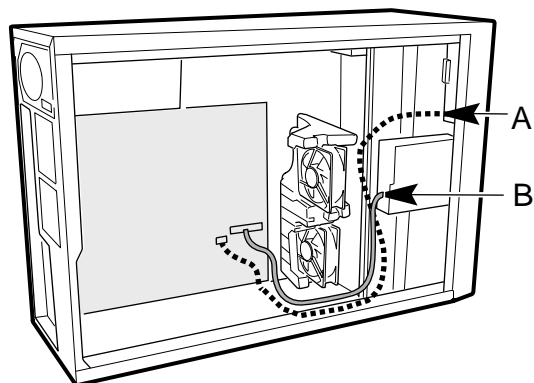


OM14556

Figure 10. Passage des câbles

Câbles du lecteur de disquettes et du panneau avant

Faites passer les câbles du lecteur de disquettes et du panneau avant comme illustré sur la figure.



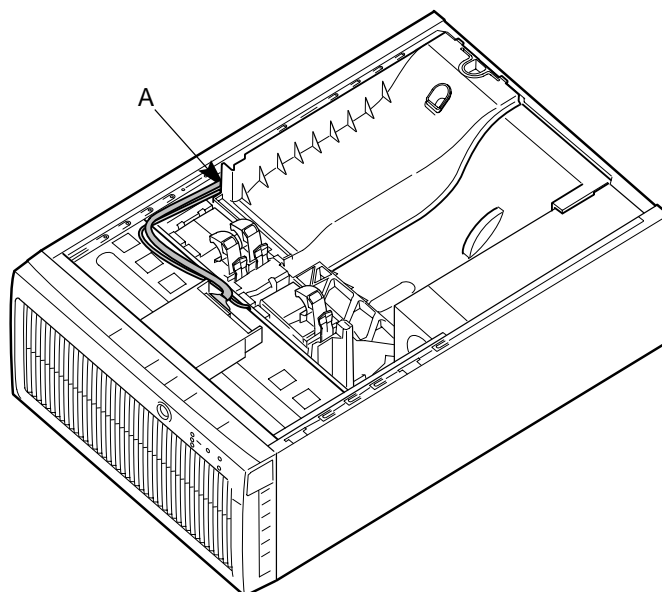
OM14376

- A. Câble du panneau avant
- B. Câble du lecteur de disquettes

Figure 11. Passage des câbles du lecteur de disquettes et du panneau avant

Routage des câbles – Châssis Intel SC5200 échangeable à chaud et à alimentation redondante

Faites passer le câble du lecteur de disquettes et le câble ICMB de la baie des unités échangeables à chaud entre la paroi du châssis et le support du ventilateur échangeable à chaud, à l'emplacement A illustré ci-après.



OM14377

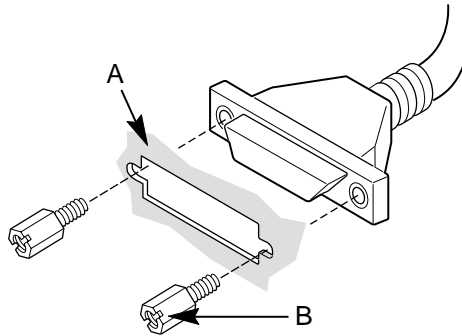
- A. Emplacement de passage des câbles

Figure 12. Passage des câbles ICMB et du lecteur de disquettes

Installation du câble du port série B

Pour le châssis Intel SC5200, vous pouvez connecter le câble du port série B soit sur le panneau avant (configuration en rack uniquement), soit sur le panneau arrière. La connexion au panneau arrière est illustrée ci-dessous.

1. Installez le câble du port série B en l'insérant dans l'orifice du panneau arrière du châssis et en le fixant comme illustré.
2. Fixez l'autre extrémité au connecteur du port série B situé sur la carte mère du serveur. Reportez-vous à la section « Établissement de connexions avec la carte serveur », page 39 pour savoir où se trouve le connecteur du port série B.



OM14557

- A. Orifice dans le panneau arrière du châssis
- B. Vis

Figure 13. Installation du câble du port série B

Installation de mémoire

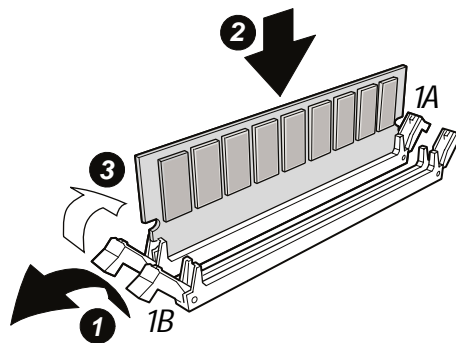
La carte serveur prend uniquement en charge les modules DIMM compatibles DDR266.⁶ Installez de 256 Mo à 12 Go de mémoire, en utilisant un maximum de six modules.

Les modules DIMM doivent être installés par paires. DIMM1, le banc 1 (la paire de modules DIMM la plus éloignée du concentrateur MCH) doit être rempli en premier.

Il est impossible de mélanger des modules DIMM différents au sein d'un même banc. En revanche, il est possible d'installer des modules de taille différente sur chaque banc. Tous les modules DIMM doivent posséder une vitesse et une architecture identiques. Pour obtenir une liste de la mémoire prise en charge, visitez le site Web Intel Support à l'adresse suivante :

<http://support.intel.com/support/motherboards/server/SE7501HG2>

1. Ouvrez les deux leviers du support DIMM.
2. Insérez le module DIMM en vous assurant que les encoches présentes sur le bord du connecteur du module sont parfaitement alignées avec l'emplacement.
3. Exercez une pression sur la tranche supérieure du module jusqu'à ce que les leviers du support se verrouillent.
4. Vérifiez que les leviers du support sont correctement verrouillés.



OM13205

Figure 14. Installation de mémoire

⁶ Les modules DIMM ECC compatibles DDR200 ne peuvent être utilisés que si des processeurs 400 MHz sont installés.

Installation ou remplacement de processeurs

⇒ REMARQUES

Pour installer ou remplacer un processeur, suivez les instructions qui suivent de préférence à celles qui accompagnaient le processeur.

Si vous n'utilisez qu'un processeur, vous devez l'installer dans le support marqué CPU1. Il se trouve le plus près du coin de la carte serveur.

Si vous installez un second processeur, vérifiez qu'il est identique au premier, et que leurs tensions et cadences sont similaires. N'associez pas des processeurs de type ou de cadence différents.



MISES EN GARDE

Les processeurs doivent être appropriés : Vous pouvez endommager le serveur si vous installez un processeur qui ne lui convient pas. Assurez-vous que votre serveur peut prendre en charge un nouveau processeur plus rapide (questions de température et de puissance). Pour obtenir des informations précises sur l'interchangeabilité d'un processeur, contactez votre responsable clientèle ou visitez le site Web du support client d'Intel :

<http://support.intel.com/support/motherboards/server/SE7501HG2>

ESD et manipulation des processeurs : Diminuez le risque de dommages causés au processeur par les décharges électrostatiques (ESD) en prenant les précautions suivantes : (1) Touchez le châssis métallique avant de toucher le processeur ou la carte serveur. Gardez une partie de votre corps en contact avec le châssis métallique afin de dissiper les charges statiques, lorsque vous manipulez le processeur. (2) Évitez tout mouvement inutile.

Si vous ajoutez un deuxième processeur au système, vous devez vous assurer qu'il est identique au premier, et que leurs tensions et cadences sont similaires. L'association de processeurs différents peut entraîner une défaillance du système.

Installation du processeur et du tunnel processeur dans le châssis SC5200 ou dans un châssis de référence

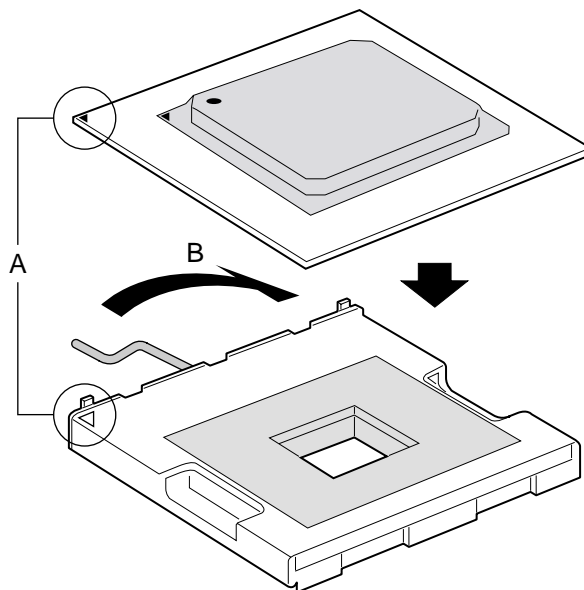
Suivez ces instructions si vous installez un processeur et un tunnel processeur (PWT, *Processor Wind Tunnel*) dans le châssis SC5200 ou dans un châssis de référence. Si vous installez la carte serveur SE7501HG2 dans le châssis Intel® SC5200 Server Chassis à bloc d'alimentation redondant échangeable à chaud, ne tenez pas compte de cette section et suivez les instructions de la section intitulée « Installing the Processor in the SC5200 Hot Swap Redundant Power Chassis » (Installation du processeur dans le châssis SC5200 à bloc d'alimentation redondant échangeable à chaud), page 52.

Si vous remplacez un processeur pour lequel un tunnel processeur a déjà été installé, suivez les instructions de la page 56, section « Replacing a Processor » (Remplacement d'un processeur).

1. Conformez-vous aux consignes de sécurité et de protection contre les ESD fournies au début du présent chapitre et prenez les précautions supplémentaires décrites ici.
2. Débranchez le cordon d'alimentation secteur.
3. Enlevez le capot du châssis (reportez-vous à la documentation concernant le système ou le châssis pour obtenir des instructions précises).
4. Soulevez le levier du support processeur.
5. Tout en alignant les broches du processeur par rapport au support, insérez le processeur dans le support. Abaissez complètement le levier du support.

➡ REMARQUE

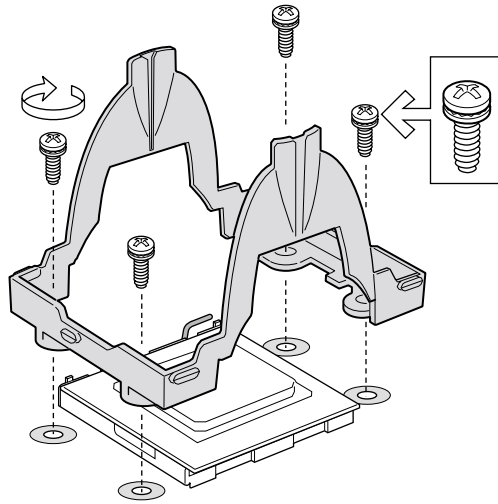
Veillez à aligner correctement le repère en triangle et la découpe correspondante. Reportez-vous à la Figure 15.



OM15042

Figure 15. Ouverture du levier du support et fixation du processeur

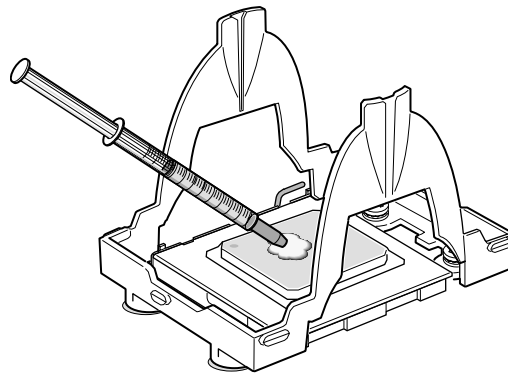
6. Installez le dispositif de maintien du tunnel processeur sur le processeur à l'aide des vis fournies, comme illustré à la Figure 16.



OM15037

Figure 16. Fixation du dispositif de maintien

7. Appliquez de la pâte thermique sur le processeur, comme indiqué sur la figure 17.



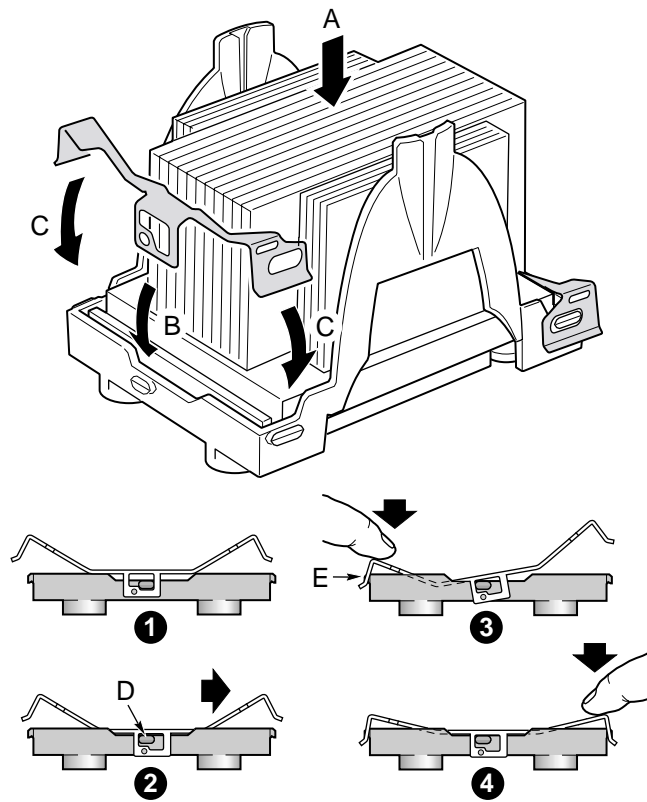
OM15040

Figure 17. Application de pâte thermique

8. Alignez le dissipateur de chaleur sur le processeur et fixez-le.
9. Positionnez les clips de maintien sur les onglets en plastique, au centre du dispositif de maintien. Remarquez que l'emplacement du clip autorise un déplacement latéral. Appuyez sur chaque clip de maintien, tout en le faisant glisser. (Figure 18, 1).
10. Engagez l'extrémité de chaque clip de maintien sur les onglets en plastique, sur les côtés du dispositif de maintien (Figure 18, 2).
11. Appuyez sur l'extrémité de chaque clip pour le verrouiller sur les onglets en plastique (Figure 18, 3 et 4).

➔ **REMARQUE**

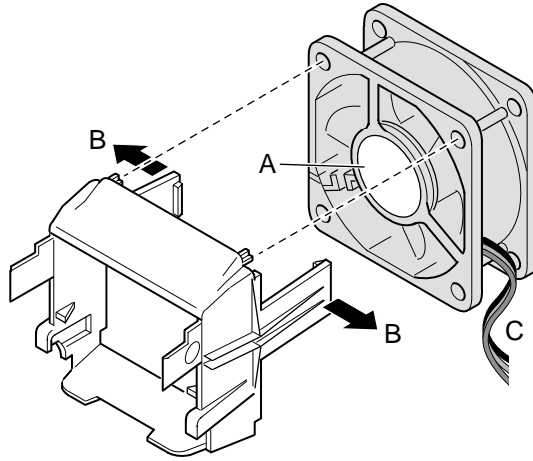
Veillez à ce que l'onglet central s'engage dans la base du dissipateur de chaleur.



OM15039A

Figure 18. Fixation du dissipateur de chaleur et du clip de maintien

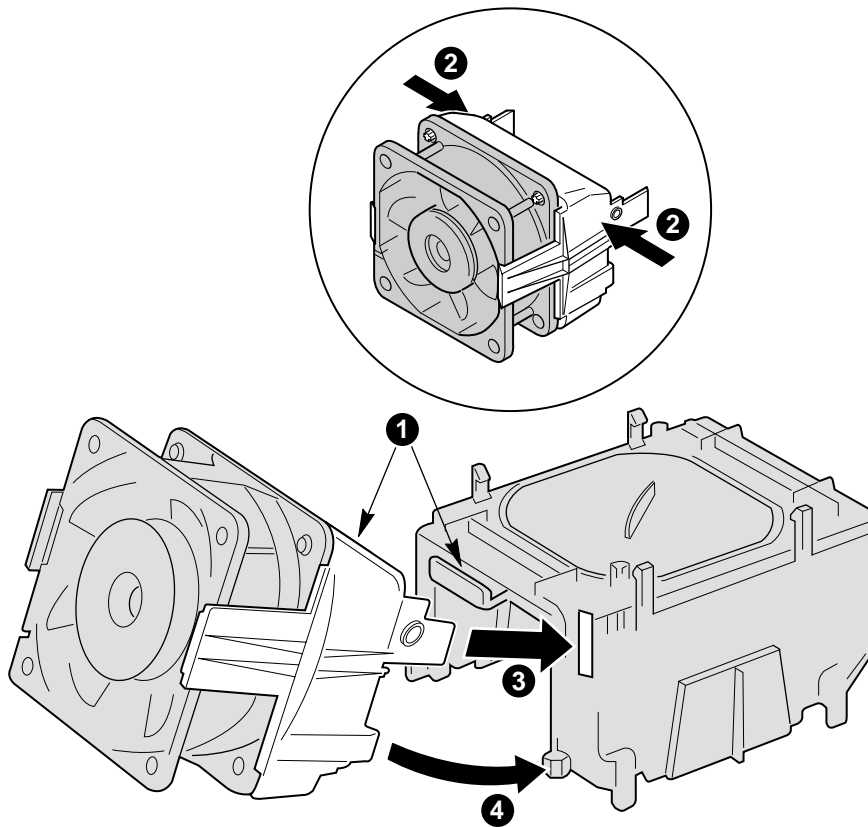
- Fixez le ventilateur entre les deux grands onglets en plastique, de chaque côté du bloc ventilateurs du tunnel processeur (Figure 19, B). Pour garantir un sens de circulation de l'air correct, insérez le ventilateur de manière que l'étiquette soit visible à travers l'unité montée (Figure 19, A).



OM15041

Figure 19. Fixation du ventilateur de tunnel

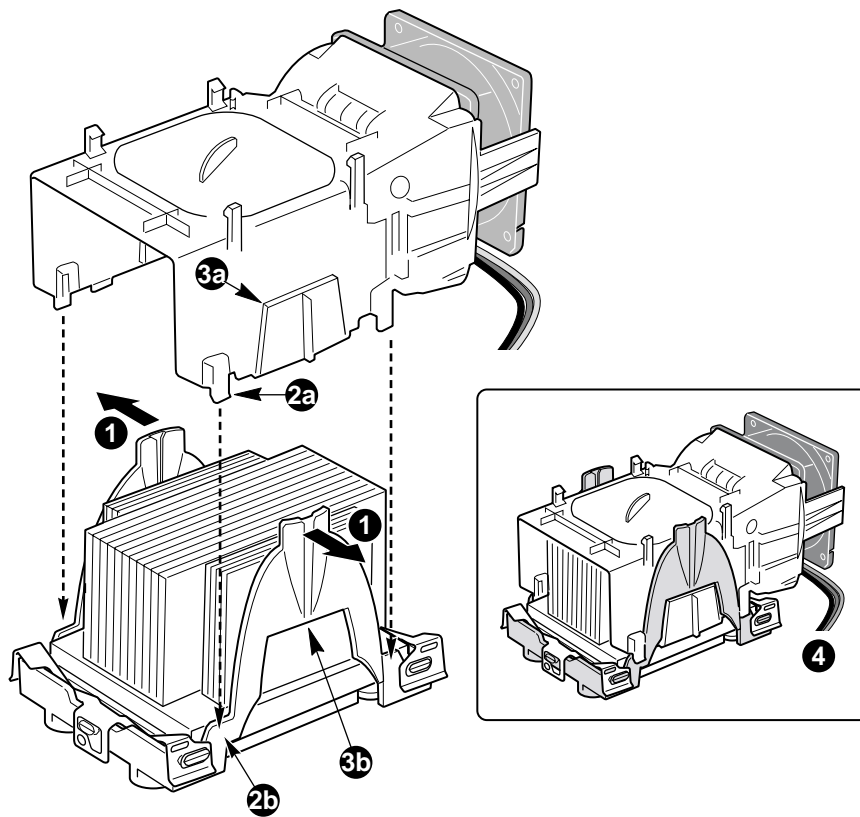
13. Fixez le bloc ventilateurs sur le tunnel processeur. Positionnez le bloc ventilateurs à environ 45° et engagez le clip comme illustré à la Figure 20, 1. Exercez une légère pression sur les onglets situés sur le côté du bloc ventilateurs (Figure 20, 2) et insérez-les dans les emplacements correspondants (Figure 20, 3). Faites pivoter le bloc ventilateurs vers le bas pour engager les clips dans la partie inférieure (Figure 20, 4).



OM15044

Figure 20. Fixation du ventilateur du dissipateur de chaleur sur le tunnel processeur

14. Fixez le bloc ventilateurs au dispositif de maintien. Écartez légèrement les onglets présents sur les côtés du dispositif de maintien. Reportez-vous à la Figure 21, 1. Abaissez le bloc ventilateurs dans le dispositif de maintien. Les onglets du bloc ventilateurs (Figure 21, 3) s'insèrent dans les emplacements du dispositif de maintien prévus à cet effet (Figure 21, 1). Tirez les onglets situés dans la partie inférieure du bloc ventilateurs jusqu'à ce qu'ils prennent leur place À L'EXTÉRIEUR du dispositif de maintien (Figure 21, 2).
15. Branchez le câble du ventilateur de CPU 1 sur la carte serveur dans l'emplacement J7F1 et/ou branchez le câble du ventilateur de CPU 2 dans l'emplacement J5F1. (Figure 21, 4.)



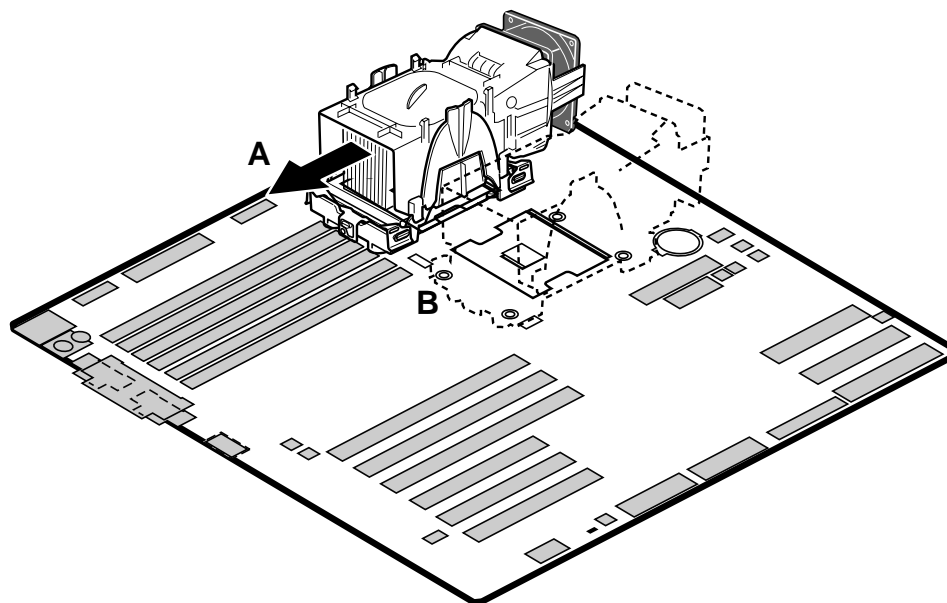
OM15045

Figure 21. Fixation du bloc ventilateurs au dispositif de maintien

REMARQUE

Le flux d'air destiné à assurer le refroidissement du système doit circuler d'avant en arrière. Veillez à ce que le tunnel processeur (PWT, *Processor Wind Tunnel*) soit aligné de telle manière que le ventilateur soit tourné vers l'avant du châssis et que le flux d'air soit dirigé vers le blindage d'E/S. Si l'on installe deux processeurs, les ventilateurs doivent être positionnés côte à côte.

Une fois assemblé, le tunnel processeur offre une apparence semblable à celle de la figure ci-après. Les lignes de pointillés au-dessus du CPU2 (Figure 22, B) indiquent que ce processeur n'est nécessaire que si le serveur est configuré avec deux processeurs. Le sens de circulation de l'air est indiqué par la flèche marquée C (Figure 22, A).



TP00016

Figure 22. Processeur et tunnel processeur installés

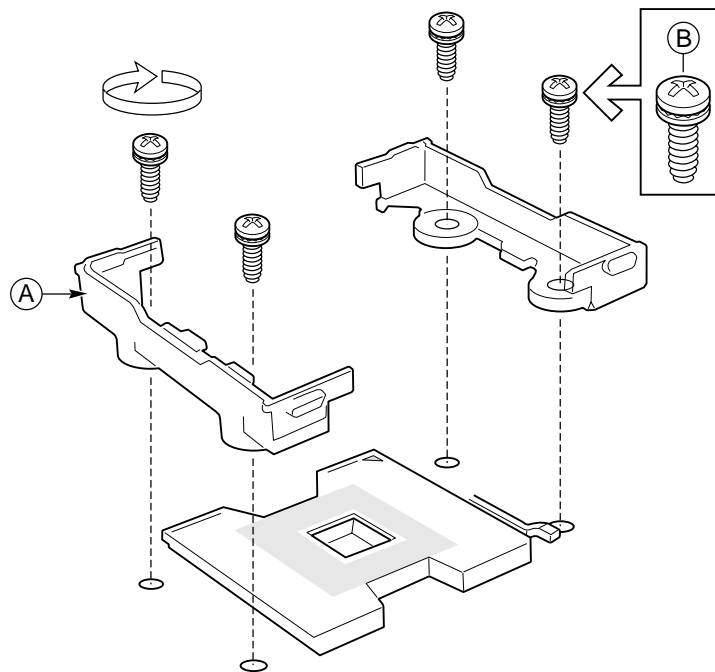
Installation du processeur dans le châssis SC5200 avec bloc d'alimentation redondant échangeable à chaud

REMARQUE

Suivez ces instructions si vous souhaitez installer un processeur dans le châssis Intel® SC5200 HSRP Server Chassis. Si vous utilisez ce châssis, n'installez pas le tunnel processeur. Si vous installez le processeur dans le châssis de base SC5200 ou dans un châssis de référence, ne tenez pas compte de cette section et suivez les instructions de la section intitulée « Installing the Processor and the Processor Wind Tunnel in the SC5200 Base Chassis or in a Reference Chassis » (Installation du processeur et du tunnel processeur dans le châssis SC5200 ou dans un châssis de référence), page 45.

Deux jeux de supports de maintien sont fournis avec chaque châssis SC5200 HSRP. Pour chacun d'eux, procédez de la façon suivante :

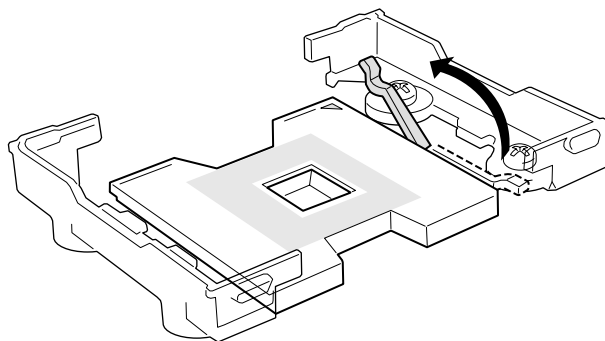
1. Placez les supports (désignés par la lettre A dans le diagramme ci-après) sur la carte serveur.
2. Insérez et serrez les deux vis (désignées par la lettre B dans le diagramme ci-après) pour fixer les supports sur la carte.



OM14144

Figure 23. Installation des supports de maintien du processeur

3. Levez le levier de verrouillage du support du processeur.



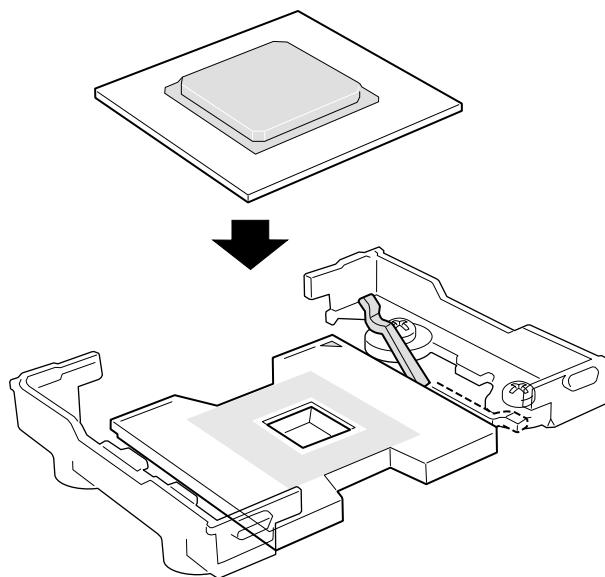
OM14132

Figure 24. Montée du levier de verrouillage

4. Alignez les broches du processeur par rapport à son support, puis insérez-le.

REMARQUE

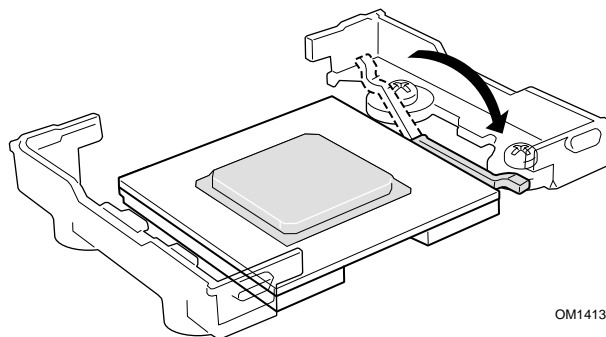
Veillez à aligner correctement le repère en triangle et la découpe correspondante.



OM14133

Figure 25. Installation des processeurs

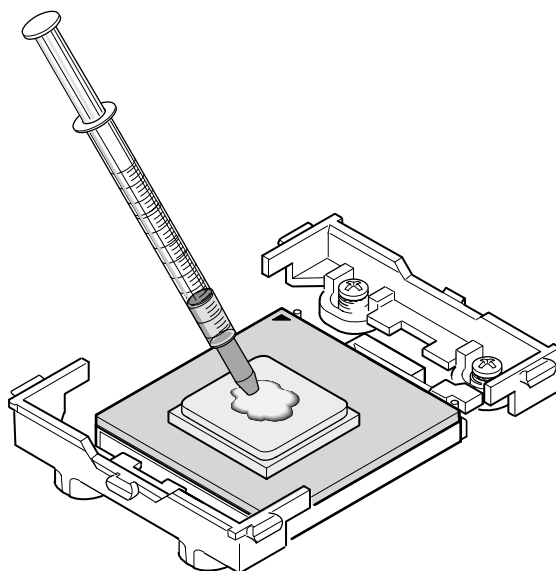
5. Abaissez totalement le levier de verrouillage.



OM14135

Figure 26. Descente du levier de verrouillage

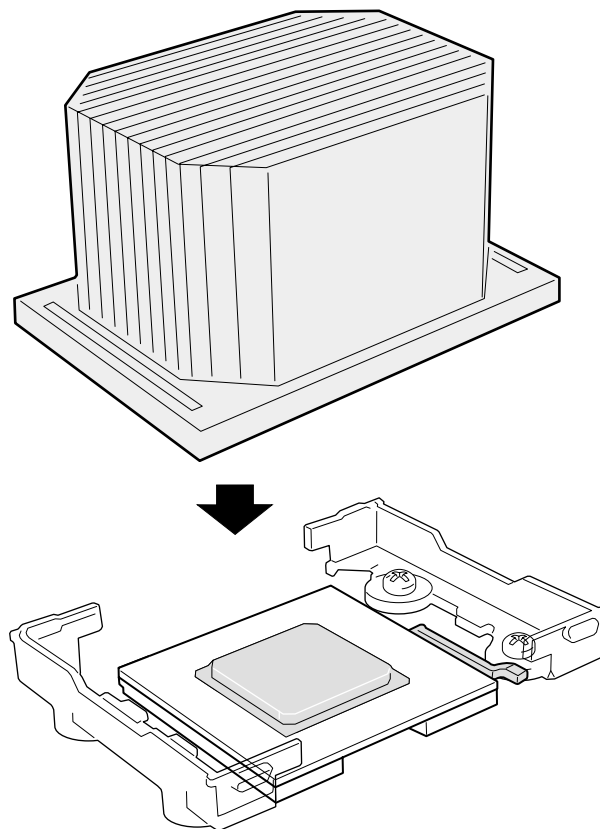
6. Appliquez de la pâte thermique sur le processeur, comme indiqué sur la figure.



OM14366

Figure 27. Application de pâte thermique

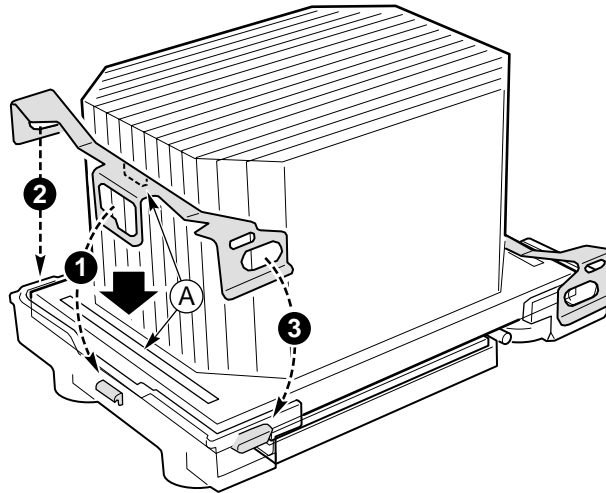
7. Placez le dissipateur de chaleur sur le processeur
8. Tout en alignant les surfaces métalliques verticales, placez le dissipateur de chaleur sur le processeur.



OM14134

Figure 28. Installation du dissipateur de chaleur

9. Placez le clip du dissipateur de chaleur (1) de manière que son ongle s'insère dans l'emplacement du dissipateur de chaleur prévu à cet effet (A).
10. Appuyez sur une extrémité du clip (2),
11. puis sur l'autre (3).



OM14140

Figure 29. Installation du clip du dissipateur de chaleur

Remplacement d'un processeur

1. Conformez-vous aux consignes de sécurité et de protection contre les ESD fournies au début du présent chapitre et prenez les précautions supplémentaires décrites ici.
2. Débranchez le câble du ventilateur du processeur de la carte serveur.
3. Pour un châssis comportant un tunnel processeur (PWT), ouvrez les clips de maintien situés dans la partie inférieure du bloc ventilateurs, et séparez ce dernier du dispositif de maintien du PWT en le soulevant.
4. Retirez les clips métalliques de maintien situés dans la partie inférieure du dispositif de maintien. Débloquez chaque clip des deux côtés et dégagez le loquet central.
5. Pour déposer le dissipateur de chaleur, soulevez-le à la verticale après avoir légèrement écarté les bords du dispositif de maintien.
6. Soulevez le levier du support processeur.
7. Retirez le processeur de son support.
8. Alignez les broches du processeur de remplacement avec le support, et insérez-le. Abaissez complètement le levier du support.

➤ REMARQUE

Veillez à aligner correctement le repère en triangle et la découpe correspondante.

9. Remplacez le dissipateur de chaleur du ventilateur sur le processeur.
10. Remplacez les clips de maintien. Reportez-vous à la Figure 18.

➔ **REMARQUE**

Si vous utilisez un châssis SC5200 avec bloc d'alimentation redondant échangeable à chaud, ne tenez pas compte des étapes 11 et 12.

11. Si vous utilisez un châssis qui nécessite l'installation d'un tunnel processeur (châssis de base SC5200 et châssis de référence), remontez le bloc ventilateurs sur le dispositif de maintien. Écartez légèrement les onglets présents sur les côtés du dispositif de maintien. Reportez-vous à la Figure 21, 1. Abaissez le bloc ventilateurs dans le dispositif de maintien. Les onglets du bloc ventilateurs (Figure 21, 3) s'insèrent dans les emplacements du dispositif de maintien prévus à cet effet (Figure 21, 1). Tirez sur les onglets situés dans la partie inférieure du bloc ventilateurs jusqu'à ce qu'ils prennent leur place sur le dispositif de maintien.
12. Si vous utilisez un châssis qui nécessite l'installation d'un tunnel processeur, remontez le ventilateur de CPU.

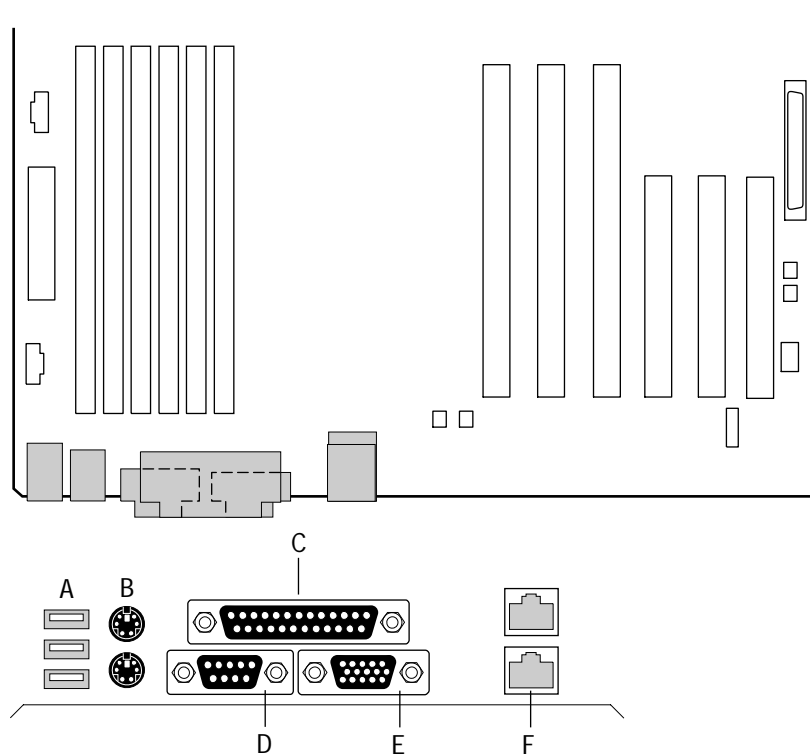
Fin de l'installation



AVERTISSEMENT

Il existe un risque d'électrocution si le capot du châssis n'est pas remis en place avant le branchement de l'alimentation secteur.

1. Installez le capot du châssis conformément aux instructions correspondant à votre modèle.
2. Consultez la documentation relative à votre châssis afin de prendre connaissance de la procédure complète d'installation en rack ou sur pied.
3. Connectez les câbles du clavier, de la souris et du moniteur au panneau arrière.
4. Connectez le câble d'alimentation au panneau arrière ainsi qu'à une prise secteur.



TP00031

- A USB 1, 2, 3
- B Clavier et souris
- C Port parallèle
- D Port série A
- E Vidéo
- F Carte réseau (Gigabit)

Figure 30. Établissement de connexions sur le panneau arrière

Remplacement de la pile de secours

La pile au lithium située sur la carte serveur alimente l'horloge temps réel (RTC) pendant une période pouvant aller jusqu'à 10 ans en l'absence de toute autre source d'alimentation. Lorsque la pile commence à faiblir, la tension qu'elle fournit diminue et les paramètres du système stockés dans la mémoire CMOS de l'horloge temps réel (par exemple, la date et l'heure) peuvent être erronés. Contactez votre responsable clientèle ou votre revendeur pour obtenir la liste des piles certifiées.



AVERTISSEMENT

Il y a danger d'explosion en cas de remplacement incorrect de la pile. Remplacer uniquement par une batterie du même type ou de type équivalent, recommandée par le fabricant. Débarrassez-vous des piles usagées conformément aux instructions du fabricant.



ADVARSEL!

Lithiumbatteri - Eksplosionsfare ved fejlagtig håndtering. Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Levér det brugte batteri tilbage til leverandøren.



ADVARSEL

Lithiumbatteri - Eksplosjonsfare. Ved utskifting benyttes kun batteri som anbefalt av apparatfabrikanten. Brukt batteri returneres apparatleverandøren.



VARNING

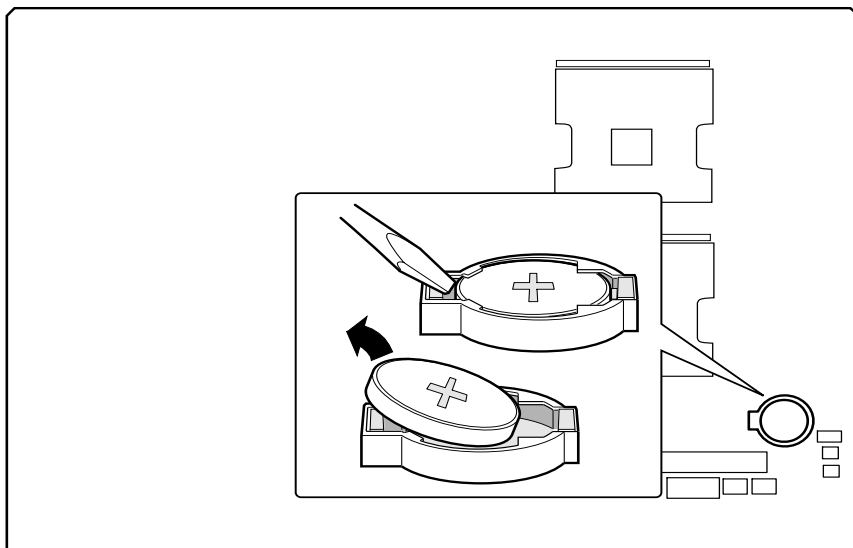
Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.



VAROITUS

Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

1. Conformez-vous aux consignes de sécurité et de protection contre les décharges électrostatiques fournies au début du présent chapitre.
2. Ouvrez le châssis.
3. Insérez la pointe d'un petit tournevis à lame plate, ou d'un objet similaire, sous la languette du logement en plastique. Appuyez doucement sur le tournevis pour soulever la pile.
4. Dégagez la pile de son socle.
5. Mettez la pile au rebut en vous conformant aux réglementations locales.
6. Retirez la nouvelle pile au lithium de son emballage et, en prenant soin de respecter la polarité, insérez-la dans le socle prévu à cet effet.
7. Fermez le châssis.
8. Exécutez BIOS Setup pour restaurer les paramètres de configuration de l'horloge temps réel.



TP00036

Figure 31. Remplacement de la pile de secours

3 POST et programme BIOS Setup

Le présent chapitre décrit l'autotest de mise sous tension (POST, *Power-On Self-Test*) et le programme BIOS Setup.

Autotest de mise sous tension (POST)

Chaque fois que vous mettez le système sous tension, le BIOS exécute l'autotest de mise sous tension (POST, *Power-On Self Test*), enregistré dans la mémoire flash. Le test POST repère, configure et vérifie les processeurs, la mémoire, le clavier et la plupart des périphériques installés. Durant le test de la mémoire, le test POST affiche la quantité de mémoire disponible pour l'accès et le test. Le délai nécessaire au test de la mémoire dépend de la quantité de mémoire installée.

1. Mettez sous tension le moniteur et le serveur. Après quelques secondes, le test POST démarre. Un écran de démarrage s'affiche.
2. Pendant l'affichage de cet écran :
 - Appuyer sur <F2> pour lancer le programme SETUPOU
 - Appuyer sur <Échap> pour afficher les messages de diagnostic POST et modifier la priorité des périphériques d'amorçage pour ce démarrage uniquement (reportez-vous à la section « Temporarily Changing the BIOS Boot Priority » (Modification temporaire de la priorité des périphériques d'amorçage) ci-après).
3. Si vous n'appuyez pas sur <F2> ou <Échap> et que vous ne disposez PAS d'un périphérique sur lequel un système d'exploitation est chargé, le processus d'amorçage continue, puis le système émet un bip. Le message suivant s'affiche :
`Operating System not found (Système d'exploitation introuvable)`
4. Appuyez sur <Ctrl+A> si des périphériques SCSI sont installés. À l'ouverture de l'utilitaire, veuillez suivre les instructions affichées pour configurer les paramètres de l'adaptateur hôte SCSI intégré et exécuter les utilitaires SCSI. Voir également la section « Utilisation de l'utilitaire SCSI Adaptec », page 81. Si vous n'accédez pas à l'utilitaire SCSI, le processus d'initialisation se poursuit.
5. Appuyez sur <Échap> durant le test POST pour afficher un menu d'initialisation à la fin du test POST. Depuis ce menu, vous pouvez choisir le périphérique d'amorçage ou entrer dans le BIOS Setup (Configuration du BIOS).

L'affichage à l'écran varie selon qu'un système d'exploitation est chargé ou non et dépend également du système choisi.

Si le système s'arrête avant la fin du test POST, il émet un code sonore indiquant une erreur fatale du système qui nécessite une attention immédiate. Si POST peut afficher un message à l'écran, un double bip retentit dès l'apparition du message.

Consultez l'affichage à l'écran et inscrivez le code sonore entendu ; ces informations seront utiles pour le technicien de maintenance. Pour connaître la liste des codes sonores et messages d'erreur pouvant être générés par le test POST, consultez le chapitre « Résolution des problèmes » du présent manuel.

Modification temporaire de la priorité des périphériques d'amorçage

Pendant l'exécution du test POST, vous avez la possibilité de modifier la priorité des périphériques d'amorçage pour l'amorçage en cours. Ces modifications ne seront pas conservées pour l'amorçage suivant.

1. Lancez le serveur
2. Pendant le test POST, appuyez sur <Échap>. À la fin du test POST, un menu d'amorçage s'affiche.
3. Mettez en surbrillance le premier périphérique à partir duquel vous souhaitez que le serveur exécute l'amorçage, en vous aidant des touches fléchées. Ainsi, si vous souhaitez que le serveur démarre à partir du lecteur de CD-ROM, sélectionnez la ligne « ATAPI CD-ROM Drive. »

➔ REMARQUE

- Le menu Boot offre, entre autres options, la ligne « Enter Setup » (Lancement de Setup). Sélectionnez-la pour lancer le programme BIOS Setup.
4. Appuyez sur la touche <Entrée>, le processus d'amorçage se poursuit.

Utilisation de BIOS Setup (Configuration du BIOS)

La présente section décrit les options de BIOS Setup (Configuration du BIOS). Utilisez Setup pour modifier la configuration par défaut du serveur. Vous pouvez exécuter Setup avec ou sans la présence d'un système d'exploitation. Setup enregistre la plupart des valeurs de configuration dans le CMOS (alimenté par pile) ; les valeurs restantes sont stockées dans la mémoire flash. Ces valeurs sont activées lors de l'amorçage du serveur. Le test POST utilise ces valeurs pour configurer le matériel ; si ces valeurs et le matériel réel ne correspondent pas, POST génère un message d'erreur. Vous devez alors exécuter Setup pour spécifier la configuration correcte.

Enregistrement de vos paramètres de configuration (Setup)

Enregistrez vos paramètres BIOS Setup. Lorsque les valeurs par défaut doivent être restaurées (après un effacement de CMOS par exemple), vous devez à nouveau exécuter Setup. L'enregistrement préalable des paramètres facilitera cette procédure.

Si l'accès au programme BIOS Setup est impossible

Si vous ne pouvez pas lancer le programme BIOS Setup, vous serez peut-être amené à effacer la mémoire CMOS. Pour ce faire, deux méthodes s'offrent à vous :

- appuyez sur le bouton de réinitialisation et maintenez-le enfoncé pendant au moins quatre secondes ; pendant ce temps, appuyez sur le bouton de mise sous tension ; relâchez les deux boutons en même temps.
OU
- déplacez le cavalier CMOS situé dans le bloc de cavaliers de configuration de la carte mère vers la position CMOS Clear (Effacement CMOS).

Lancement de Setup

Il existe différents cas dans lesquels vous pouvez ouvrir et lancer le programme Setup :

- lorsque vous mettez le système sous tension, à la fin du test de mémoire par POST ;
- lorsque vous réamorçez le système en appuyant sur <Ctrl+Alt+Suppr> à l'invite du système d'exploitation DOS ;
- lorsque vous avez déplacé le cavalier CMOS sur la carte serveur vers la position « Effacement CMOS » (activé) ; pour une explication étape par étape de la procédure, reportez-vous au chapitre 5, à la page 125.

Dans les trois cas répertoriés ci-dessus, après l'amorçage, l'invite suivante s'affiche :

```
Press <F2> to enter SETUP (Appuyez sur <F2> pour lancer le programme SETUP)
```

⇒ REMARQUE

Si l'option de configuration du BIOS « POST Diagnostic Screen » (Écran de diagnostic du POST) est activée (par défaut), le message « Press <F2> to enter SETUP » ne s'affiche pas. Ce message est caché par l'écran de démarrage du fabricant. Pour voir le message, appuyer sur la touche <Échap> pendant l'affichage de l'écran de démarrage. Cela aura pour effet de désactiver temporairement l'écran de démarrage et de vous permettre de voir le message.

Dans un quatrième cas, lorsque CMOS/NVRAM a été corrompu, d'autres messages s'affichent, mais pas l'invite <F2> :

```
Warning : CMOS checksum invalid (Avertissement : somme de contrôle CMOS incorrecte)
```

```
Warning : CMOS time and date not set (Avertissement : date et heure CMOS non définies)
```

Dans ce cas, le BIOS chargera les valeurs par défaut pour le CMOS et tentera une initialisation.

Menus du programme Setup

Chaque page de menu du programme BIOS Setup contient un certain nombre de fonctions. À l'exception de fonctions données à titre d'information, chaque fonction est associée à un champ numérique contenant des paramètres sélectionnables par l'utilisateur. La modification des paramètres dépend des options de sécurité choisies. S'il est impossible de modifier une valeur (droits de sécurité insuffisants, entre autres raisons), le champ la contenant n'est pas accessible.

La partie inférieure de l'écran Setup offre une liste de commandes permettant de naviguer dans le programme.

Tableau 5. Commandes clavier

Appuyez sur :	Description
<F1>	Aide – L'utilisation de la touche F1 dans n'importe quel menu fait apparaître la fenêtre d'aide.
← →	Les touches fléchées gauche et droite permettent de se déplacer entre les principales pages de menu. Ces touches restent sans effet sur les sous-menus ou listes affichés.
↑	Sélection de l'élément précédent – Cette touche permet de sélectionner l'élément précédent dans une liste d'options de menu, ou dans une liste de valeurs. Pour activer l'élément, appuyez sur la touche Entrée.
↓	Sélection de l'élément suivant – Cette touche permet de sélectionner l'élément suivant dans une liste d'options de menu, ou dans une liste de valeurs. Pour activer l'élément, appuyez sur la touche Entrée.
F5/-	Modification de la valeur – La touche « moins » (-) ou la touche F5 permettent de faire revenir l'élément sélectionné à sa valeur précédente. Utilisez-les pour parcourir les valeurs de la liste associée, sans l'afficher dans son intégralité.
F6/+	Modification de la valeur – La touche « plus » (+) ou la touche F6 permettent de faire passer l'élément sélectionné à la valeur suivante. Utilisez-les pour parcourir les valeurs de la liste associée, sans l'afficher dans son intégralité. Sur les claviers japonais à 106 touches, la touche « plus » (+) possède un code de lecture différent, mais son effet est identique.
<Entrée>	Exécution de la commande – La touche Entrée permet d'activer les sous-menus lorsque la fonction sélectionnée en est un, ou d'afficher une liste de valeurs si une fonction sélectionnée est associée à un champ, ou encore de sélectionner un champ secondaire pour les fonctions à valeurs multiples (date et heure, par exemple). Si une liste de valeurs est affichée, l'appui sur la touche Entrée la remplace par une autre sélection du menu parent.
<Échap>	Fermeture – La touche Échap permet de sortir de n'importe quel champ. Elle annule l'effet de la touche Entrée. Si vous appuyez sur la touche Échap pendant la modification d'un champ ou la sélection de fonctions d'un menu, le menu parent se réaffiche. Si vous appuyez sur la touche Échap dans n'importe quel sous-menu, le menu parent se réaffiche. Si vous appuyez sur la touche Échap dans n'importe quel menu principal, une fenêtre de confirmation de fermeture s'affiche, avec un message demandant si les modifications doivent être abandonnées.
<F9>	Valeurs par défaut au démarrage – L'utilisation de la touche F9 fait apparaître les éléments ci-après : <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0; text-align: center;"> <p>Setup Confirmation (Confirmation de démarrage)</p> <p>Load default configuration now ? (Charger la configuration par défaut maintenant ?)</p> <p>[Yes] [No] [Oui] [Non]</p> </div> <p>Si vous sélectionnez « Yes » (Oui) avant d'appuyer sur la touche Entrée, toutes les options de démarrage conservent leur valeur par défaut. Si vous sélectionnez « No » (Non) avant d'appuyer sur la touche Entrée, ou si vous appuyez sur la touche Échap, vous revenez où vous étiez avant d'appuyer sur la touche F9. Aucune des valeurs n'est modifiée.</p>
<F10>	Enregistrer et quitter - L'utilisation de la touche F10 fait apparaître les éléments ci-après : <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0; text-align: center;"> <p>Setup Confirmation (Confirmation de démarrage)</p> <p>Save Configuration changes and exit now ? (Enregistrer les modifications de configuration et quitter ?)</p> <p>[Yes] [No] [Oui] [Non]</p> </div> <p>Si vous sélectionnez « Yes » (Oui) avant d'appuyer sur la touche Entrée, toutes les modifications sont enregistrées, et vous quittez le programme BIOS Setup. Si vous sélectionnez « No » (Non) avant d'appuyer sur la touche Entrée, ou si vous appuyez sur la touche Échap, vous revenez où vous étiez avant d'appuyer sur la touche F10. Aucune des valeurs n'est modifiée.</p>

Tableau 6. Options à l'écran

Affichage :	Signification :
Une option s'affiche à l'écran, mais vous ne pouvez pas la sélectionner ni entrer dans le champ.	Cette option ne peut être ni modifiée, ni configurée dans cet écran de menu. Il est possible qu'elle soit configurée ou détectée automatiquement, ou que vous deviez la modifier dans un autre écran.
La phrase Press Enter (Appuyez sur la touche Entrée) s'affiche en regard de l'option.	L'utilisation de la touche <Entrée> permet d'afficher un sous-menu, soit en plein écran, soit sous forme de menu contextuel offrant un ou plusieurs choix.

Barre de sélection de menu

La barre de sélection de menu apparaît en haut de l'écran. Elle affiche les principales sélections de menu proposées à l'utilisateur.

Tableau 7. Barre de sélection de menu

Main (Principal)	Advanced (Avancé)	Sécurité	Server (Serveur)	Boot (Amorçage)	Exit (Quitter)
Attribue des ressources pour les composants matériels	Configure les fonctions avancées disponibles via le jeu de puces	Définit et efface les mots de passe et les fonctions de sécurité	Donne des informations sur le fabricant, le processeur, la mémoire, les périphériques et le BIOS	Définit les options d'amorçage et les commandes d'alimentation	Enregistre ou annule les modifications apportées aux options du programme Setup

Menu Main (Principal)

Vous pouvez effectuer les sélections suivantes dans le menu Main (Principal). Pour les autres sélections, utilisez les sous-menus.

Tableau 8. Sélections du menu Main (Principal)

Caractéristique	Choix	Description
System Time (Heure système)	HH:MM:SS	Définit l'heure système (heure, minutes, secondes, sur une horloge 24 heures).
System Date (Date système)	MM/JJ/AAAA	Définit la date système (mois, jour, année).
Floppy A (Disquette A:)	Not installed (Non installé) 1,44/1,25 Mo, 3,5 pouces 2,88 Mo	Sélectionne le type de disquette.
Hard Disk Pre-Delay (Pré-retard du disque dur)	Disabled (Désactivé) 3 secondes 6 secondes 9 secondes 12 secondes 15 secondes 21 secondes 30 secondes	Fournit aux lecteurs ayant une vitesse de rotation plus lente le temps nécessaire à leur initialisation.
Primary IDE Master (maître IDE primaire)	<Entrée>	Affiche la sélection de périphériques IDE. Ouvre le sous-menu.
Primary IDE Slave (esclave IDE primaire)	<Entrée>	Affiche la sélection de périphériques IDE. Ouvre le sous-menu.
Secondary IDE Master (maître IDE secondaire)	<Entrée>	Affiche la sélection de périphériques IDE. Ouvre le sous-menu.
Secondary IDE Slave (esclave IDE secondaire)	<Entrée>	Affiche la sélection de périphériques IDE. Ouvre le sous-menu.
Processor Settings (Paramètres du processeur)	<Entrée>	Ouvre le sous-menu.
Language (Langue)	English (US) (Anglais) Spanish (Espagnol) Italian (Italien) French (Français) German (Allemand)	Sélection de la langue du BIOS. En cas de sélection de l'anglais ou de l'une des autres langues latines, le caractère 8 bits ASCII est redirigé au format sélectionné dans le sous-menu de réacheminement de la console série.

Tableau 9. Sous-menus Primary/Secondary IDE Master/Slave (maître/esclave IDE primaire/secondaire)

Caractéristique	Choix	Description
Type	None (Aucun) Auto	Auto indique au système de détecter automatiquement le type de lecteur. None (Aucun) indique au système d'ignorer ce lecteur.
LBA Mode Control (Mode LBA)	Disabled (Désactivé) Enabled (Activé)	Le champ est fourni à titre d'information uniquement. Il est désactivé si aucun périphérique n'est détecté.
Multi-Sector Transfers (Transferts multi-secteurs)	Disabled (Désactivé) 2 Sectors (2 secteurs) 4 Sectors (4 secteurs) 8 Sectors (8 secteurs) 16 Sectors (16 secteurs)	Le champ est fourni à titre d'information uniquement. Il ne s'affiche que si un disque IDE est détecté. Il indique le nombre de secteurs transférés par bloc pendant les transferts multi-secteurs.
PIO Mode (Mode PIO)	Standard 1 2 3 3 / DMA 1 4 4 / DMA 2	Le champ est fourni à titre d'information uniquement. Il indique la méthode de déplacement des données vers et depuis le disque dur.
Ultra DMA Mode (Mode Ultra DMA)	Mode 2 Mode 4	Le champ est fourni à titre d'information uniquement. Il indique la méthode de déplacement des données vers et depuis le disque dur.

Tableau 10. Sous-menu Processor Settings (Paramètres du processeur)

Caractéristique	Choix	Description
Processor POST Speed (Test POST de vitesse du processeur)	Donné uniquement à titre d'information	Affiche la vitesse du processeur mesurée.
Nouveau test du processeur	Enabled (Activé) Disabled (Désactivé)	Lorsqu'il est activé, le BIOS efface l'historique des états du processeur, et teste de nouveau tous les processeurs lors de l'amorçage suivant. Cette option revient automatiquement à Disabled (Désactivé) lors de l'amorçage.
Hyper-Threading Support (Prise en charge de hyper-threading)	Enabled (Activé) Disabled (Désactivé)	Lorsque cette option est désactivée, l'hyper-threading est désactivé.
Processor 1 CUID (ID du processeur 1)	Donné uniquement à titre d'information	Indique l'ID du processeur 1.
Processor 1 L2 Cache Size (Taille du cache L2 du processeur 1)	Donné uniquement à titre d'information	Indique la taille du cache L2 du processeur 1.
Processor 2 CUID (ID du processeur 2)	Donné uniquement à titre d'information	Indique l'ID du processeur 2.
Processor 2 L2 Cache Size (Taille du cache L2 du processeur 2)	Donné uniquement à titre d'information	Indique la taille du cache L2 du processeur 2.

Menu Advanced (Avancé)

Vous pouvez effectuer les sélections suivantes dans le menu Advanced (Avancé).

Tableau 11. Menu Advanced (Avancé)

Caractéristique	Choix	Description
PCI Configuration (Configuration PCI)	<Entrée>	Ouvre le sous-menu.
Peripheral Configuration (Configuration des périphériques)	<Entrée>	Ouvre le sous-menu.
Memory Configuration (Configuration mémoire)	<Entrée>	Ouvre le sous-menu.
Advanced Chipset Control (Contrôle avancé de chipset)	<Entrée>	Ouvre le sous-menu. Cette option n'est pas disponible s'il n'existe aucun paramètre de chipset contrôlable par l'utilisateur.
Boot-time Diag Screen (Écran des diagnostics d'amorçage)	Enabled (Activé) Disabled (Désactivé)	Lorsque cette option est activée, le système affiche les messages POST normaux. Lorsqu'elle est désactivée, l'écran comportant le logo s'affiche. La désactivation de cette option désactive également le réacheminement des données série. Elle ne s'affiche pas si le BIOS ne détecte aucun logo valide dans le fichier flash.
Reset Configuration Data (Réinitialisation des données de configuration)	No (Non) Yes (Oui)	Sélectionnez Yes (Oui) si vous souhaitez effacer les données de configuration du serveur au cours de l'amorçage suivant. Le système restaure automatiquement la valeur par défaut (No) (Non) de ce champ au cours de l'amorçage suivant.
Numlock (Verr Num)	On (Activé) Off (Désactivé)	Sélectionne l'état de la touche de verrouillage du pavé numérique au démarrage du système.
Sleep Button (Bouton de veille)	Enabled (Activé) Disabled (Désactivé)	Lorsque cette option est désactivée, le bouton de veille est désactivé.

Tableau 12. Sous-menu PCI Configuration (Configuration PCI)

Caractéristique	Choix	Description
USB Function (Fonction USB)	<Entrée>	Ouvre le sous-menu.
On-board NIC (Carte réseau intégrée)	<Entrée>	Ouvre le sous-menu.
On-board SCSI (Interface SCSI intégrée)	<Entrée>	Ouvre le sous-menu.
On-board Video (Carte vidéo intégrée)	<Entrée>	Ouvre le sous-menu.
PCI Slot 1 ROM (ROM Emplacement PCI 1)	Enabled (Activé) Disabled (Désactivé)	Active ou désactive la lecture de la ROM en option du périphérique dans l'emplacement PCI-X 64 bits 133 MHz.
PCI Slot 2 ROM (ROM Emplacement PCI 2)	Enabled (Activé) Disabled (Désactivé)	Active ou désactive la lecture de la ROM en option du périphérique dans l'emplacement PCI-X 64 bits 100 MHz.
PCI Slot 3 ROM (ROM Emplacement PCI 3)	Enabled (Activé) Disabled (Désactivé)	Active ou désactive la lecture de la ROM en option du périphérique dans l'emplacement PCI-X 64 bits 100 MHz.
PCI Slot 4 ROM (ROM Emplacement PCI 4)	Enabled (Activé) Disabled (Désactivé)	Active ou désactive la lecture de la ROM en option du périphérique dans l'emplacement PCI 32 bits 33 MHz.
PCI Slot 5 ROM (ROM Emplacement PCI 5)	Enabled (Activé) Disabled (Désactivé)	Active ou désactive la lecture de la ROM en option du périphérique dans l'emplacement PCI 32 bits 33 MHz.
PCI Slot 6 ROM (ROM Emplacement PCI 6)	Enabled (Activé) Disabled (Désactivé)	Active ou désactive la lecture de la ROM en option du périphérique dans l'emplacement PCI 32 bits 33 MHz.

**Tableau 13. Sous-menu PCI Configuration, Embedded Devices
(Configuration PCI, Périphériques intégrés)**

Caractéristique	Choix	Description
USB Function (Fonction USB)	Enabled (Activé) Disabled (Désactivé)	Lorsque cette option est désactivée, le contrôleur USB est désactivé et les ressources de périphériques sont cachées au système.
On-board NIC (Carte réseau intégrée)	Enabled (Activé) Disabled (Désactivé)	Lorsque cette option est désactivée, la carte réseau est désactivée et les ressources de périphériques sont cachées au système.
On-board NIC ROM (ROM de la carte réseau intégrée)	Enabled (Activé) Disabled (Désactivé)	Lorsque cette option est activée, la ROM d'extension de la carte réseau est initialisée.
On-board SCSI (Périphérique SCSI intégré)	Enabled (Activé) Disabled (Désactivé)	Lorsque cette option est désactivée, le périphérique SCSI intégré est désactivé et les ressources de périphériques sont cachées au système.
On-board SCSI ROM (ROM de périphérique SCSI intégrée)	Enabled (Activé) Disabled (Désactivé)	Lorsque cette option est activée, la ROM d'extension de l'interface SCSI est initialisée.
On-board Video (Carte vidéo intégrée)	Enabled (Activé) Disabled (Désactivé)	Lorsque cette option est désactivée, la carte vidéo est désactivée et les ressources de périphériques sont cachées au système.

Tableau 14. Sous-menu Peripheral Configuration (Configuration des périphériques)

Caractéristique	Choix	Description
Serial Port A Address (Adresse du port série A)	Disabled (Désactivé) 3F8h 2F8h 3E8h 2E8h	Désactive le port série A ou sélectionne l'adresse d'E/S de base de ce port. REMARQUE : Deux périphériques ne peuvent pas avoir la même adresse IRQ ou E/S. Le choix de l'option Disabled (Désactivé) rend ce port inutilisable.
Serial Port A IRQ (Adresse IRQ du port série A)	4 3	Sélectionne l'adresse IRQ du port série A.
Serial Port B Address (Adresse du port série B)	Disabled (Désactivé) 3F8h 2F8h 3E8h 2E8h	Désactive le port série B ou sélectionne l'adresse d'E/S de base de ce port. REMARQUE : Deux périphériques ne peuvent pas avoir la même adresse IRQ ou E/S. Le choix de l'option Disabled (Désactivé) rend ce port inutilisable.
Serial Port B IRQ (Adresse IRQ du port série B)	4 3	Sélectionne l'adresse IRQ du port série B.
Parallel Port Address (Adresse du port parallèle)	Disabled (Désactivé) 378h 278h 2BCh	Désactive le port parallèle intégré ou sélectionne l'adresse d'E/S de base de ce port. REMARQUE : Deux périphériques ne peuvent pas avoir la même adresse IRQ. Le choix de l'option Disabled (Désactivé) rend le port parallèle inutilisable.
Parallel Port IRQ (Adresse IRQ du port parallèle)	5 7	Sélectionne l'adresse IRQ du mode parallèle.

suite

Tableau 14. Sous-menu Peripheral Configuration (Configuration des périphériques) (suite)

Parallel Port Mode (Mode du port parallèle)	Normal Bi-directional (Bidirectionnel) EPP ECP	Parallel Port Modes (Modes du port parallèle) : Normal (Normal) – Sortie uniquement. Connexion imprimante standard. Bi-directional (Bidirectionnel) – Mode bidirectionnel standard. Enhanced parallel port (EPP) – La sélection est basée sur la version EPP prise en charge par l'imprimante. Choisissez un mode pris en charge par le périphérique branché sur le port parallèle (imprimante, par exemple). Cherchez ces informations dans la documentation fournie avec le périphérique branché sur le port parallèle. Si vous ne les trouvez pas, utilisez la valeur par défaut. Extended capabilities port (ECP) – Sélectionnez uniquement si l'imprimante le prend en charge. Comme EPP, ECP utilise le matériel pour générer des signaux de transmission. Toutefois, il utilise les canaux DMA pour déplacer les données, une mémoire tampon FIFO pour envoyer et recevoir les données, et une compression des données en temps réel.
ECP Mode DMA Channel (Canal DMA en mode ECP)	0 1 2 3	Sélectionne le canal DMA pour le mode ECP.
Diskette Controller (Contrôleur de disquette)	Enabled (Activé) Disabled (Désactivé)	Active ou désactive le contrôleur de disquette dans le Super contrôleur E/S.
Legacy USB Support (Prise en charge Legacy USB)	Disabled (Désactivé) Keyboard only (Clavier uniquement) Auto Keyboard and Mouse (Clavier et souris)	Si cette option est désactivée, la prise en charge Legacy USB est désactivée à la fin du test POST du BIOS.
Front Panel USB (USB panneau avant)	Enabled (Activé) Disabled (Désactivé)	Si cette option est désactivée, les ports USB du panneau avant sont désactivés.

Tableau 15. Sous-menu Memory Configuration (Configuration mémoire)

Caractéristique	Choix ou affichage uniquement	Description
Extended Memory Test (Test de la mémoire étendue)	1 MB (1 Mo) 1 KB (1 Ko) Every Location (Chaque emplacement) Disabled (Désactivé)	Sélectionne la taille d'étape à utiliser pendant les tests de la mémoire étendue (RAM). Lorsque Disabled (Désactivé) est sélectionné, les tests de la mémoire étendue ne sont pas effectués. Every Location (Chaque emplacement) augmente le temps d'amorçage.
Memory Bank 1 (DIMM 1A, 1B) (Banc mémoire 1) (DIMM 1A, 1B)	Installed (Installé) Not Installed (Non installé) Disabled (Désactivé)	Affiche l'état actuel du banc mémoire 1. Disabled (Désactivé) indique qu'un des modules DIMM du banc est défectueux et que le banc a été désactivé dans son intégralité.
Memory Bank 2 (DIMM 2A and 2B) (Banc mémoire 2) (DIMM 2A, 2B)	Installed (Installé) Not Installed (Non installé) Disabled (Désactivé)	Affiche l'état actuel du banc mémoire 2. Disabled (Désactivé) indique qu'un des modules DIMM du banc est défectueux et que le banc a été désactivé dans son intégralité.
Memory Bank #3 (DIMM 3A and 3B) (Banc mémoire 3) (DIMM 3A, 3B)	Installed (Installé) Not Installed (Non installé) Disabled (Désactivé)	Affiche l'état actuel du banc mémoire 2. Disabled (Désactivé) indique qu'un des modules DIMM du banc est défectueux et que le banc a été désactivé dans son intégralité.
Memory Retest (Nouveau test mémoire)	Enabled (Activé) Disabled (Désactivé)	Lorsque Enabled (Activé) est sélectionné, le BIOS teste de nouveau toute la mémoire lors de l'amorçage suivant. Cette option revient automatiquement à Disabled (Désactivé) lors de l'amorçage.

Tableau 16. Sous-menu Advanced Chipset Control (Contrôle avancé de jeu de puces)

Caractéristique	Choix ou affichage uniquement	Description
Wake On Ring	Enabled (Activé) Disabled (Désactivé)	Contrôle les sources d'activation
Wake On LAN	Enabled (Activé) Disabled (Désactivé)	Contrôle les sources d'activation
Wake On PME	Enabled (Activé) Disabled (Désactivé)	Contrôle les sources d'activation
Wake On RTC Alarm Alarme Wake On RTC	Enabled (Activé) Disabled (Désactivé)	Contrôle les sources d'activation

Menu Security (Sécurité)

Vous pouvez effectuer les sélections suivantes dans le menu Security (Sécurité). Si vous définissez un mot de passe administrateur, vous devrez entrer un mot de passe pour lancer le programme BIOS Setup. Aucune distinction n'est faite entre les minuscules et les majuscules.

Tableau 17. Menu Security (Sécurité)

Caractéristique	Choix	Description
User Password is (Mot de passe utilisateur)	Not Installed (Non installé) Installed (Installé)	Donné à titre d'information uniquement. Vous pouvez annuler un mot de passe en sélectionnant l'option Set Administrative Password (Définir mot de passe administratif), puis en remplaçant le mot de passe par une chaîne vide, ou encore en utilisant le cavalier d'effacement du mot de passe présent sur la carte. REMARQUE : Le cavalier d'effacement du mot de passe efface les mots de passe utilisateur ET administrateur.
Administrator Password is (Mot de passe administrateur)	Not Installed (Non installé) Installed (Installé)	Donné à titre d'information uniquement. Vous pouvez annuler un mot de passe en sélectionnant l'option Set Administrative Password (Définir mot de passe administratif), puis en remplaçant le mot de passe par une chaîne vide, ou encore en utilisant le cavalier d'effacement du mot de passe présent sur la carte. REMARQUE : Le cavalier d'effacement du mot de passe efface les mots de passe utilisateur ET administrateur.
Set Administrative Password (Définir mot de passe administratif)	<Entrée>	Si vous appuyez sur la touche <Entrée>, un mot de passe vous est demandé. Appuyez sur Échap pour abandonner. Vous pouvez annuler un mot de passe en le remplaçant par une chaîne vide, ou en utilisant le cavalier d'effacement du mot de passe. REMARQUE : Si vous utilisez le cavalier d'effacement du mot de passe, les mots de passe utilisateur ET administrateur sont effacés. Si vous utilisez le mot de passe administratif pour lancer le programme BIOS Setup, vous aurez accès à l'intégralité de ses menus.
Set User Password (Définir mot de passe utilisateur)	<Entrée>	Si vous appuyez sur la touche <Entrée>, un mot de passe vous est demandé. Appuyez sur Échap pour abandonner. Vous pouvez annuler un mot de passe en le remplaçant par une chaîne vide, ou en utilisant le cavalier d'effacement du mot de passe. REMARQUE : Si vous utilisez le cavalier d'effacement du mot de passe, les mots de passe utilisateur ET administrateur sont effacés.
Password on Boot (Mot de passe de démarrage)	Enabled (Activé) Disabled (Désactivé)	Un mot de passe doit être saisi avant le démarrage. Le système reste en mode sécurisé jusqu'à la saisie du mot de passe. Cette option n'est proposée que si un mot de passe utilisateur a été configuré.
Fixed Disk Boot Sector (Secteur d'amorçage du disque dur)	None (Aucun) Write-Protect (Protection en écriture)	Lorsque Write Protect (Protection en écriture) est activé, le secteur d'amorçage du disque dur est protégé. Cela évite toute corruption du disque par des virus.

suite

Tableau 17. Menu Security (Sécurité) (suite)

Caractéristique	Choix	Description
Secure Mode Timer (Horloge de mode sécurisé)	1 minute 2 minutes 5 minutes 10 minutes 20 minutes 60 minutes 120 minutes	Cette option définit le délai d'inactivité du clavier ou de la souris PS/2 (en minutes) avant l'activation du mode sécurisé. Cette option n'est proposée que si un mot de passe utilisateur a été configuré.
Secure Mode Hot Key (Ctrl-Alt-) (Touches directes du mode sécurisé) (Ctrl-Alt-)	[L] [Z]	Sélectionne la combinaison de touches (Ctrl-Alt-L ou Ctrl-Alt-Z) permettant de ne pas attendre l'écoulement du délai d'inactivité, et de mettre instantanément le système en mode sécurisé. Cette option n'est proposée que si un mot de passe utilisateur a été configuré.
Secure Mode Boot (Initialisation en mode sécurisé)	Enabled (Activé) Disabled (Désactivé)	Lorsque cette option est activée, le système s'initialise toujours en mode sécurisé, et l'utilisateur doit saisir un mot de passe pour le déverrouiller. Cette option n'est proposée que si un mot de passe utilisateur a été configuré.
Video Blanking (Arrêt écran)	Enabled (Activé) Disabled (Désactivé)	Lorsque cette option est activée, l'écran reste vide lorsque le système est en mode sécurisé. Pour faire sortir le système du mode sécurisé et restaurer l'affichage vidéo, vous devez saisir un mot de passe. Cette option n'est proposée que si un mot de passe utilisateur a été configuré.
Power Switch Inhibit (Désactivation du bouton d'alimentation)	Enabled (Activé) Disabled (Désactivé)	Cette option désactive le bouton d'alimentation du panneau avant. Lorsqu'elle est activée, l'appui sur le bouton d'alimentation n'a aucun effet.
NMI Control (Contrôle NMI)	Enabled (Activé) Disabled (Désactivé)	Cette option active ou désactive le contrôle NMI via le Baseboard Management Controller (BMC, <i>contrôleur de gestion de la carte mère</i>). Le bouton NMI se trouve sur le panneau avant.

Menu Server (Serveur)

Vous pouvez effectuer les sélections suivantes dans le menu Server (Serveur).

Tableau 18. Menu Server (Serveur)

Priorité d'amorçage	Périphérique	Description
System Management (Gestion du serveur)	<Entrée>	Ouvre le sous-menu.
Redirection de console	<Entrée>	Ouvre le sous-menu.
Event Log Configuration (Configuration du journal d'événements)	<Entrée>	Ouvre le sous-menu.
Fault Resilient Booting (Amorçage de résilience d'erreur)	<Entrée>	Ouvre le sous-menu.
Assert NMI on PERR	Enabled (Activé) Disabled (Désactivé)	Lorsque cette option est activée, les erreurs de parité du bus PCI (PERR) provoquent une NMI système.
Assert NMI on SERR	Enabled (Activé) Disabled (Désactivé)	Lorsque cette option est activée, les erreurs système du bus PCI (SERR) provoquent une NMI système.

suite

Tableau 18. Menu Server (Serveur) (suite)

FRB-2 Policy	Disable BSP (Désactiver BSP) Do Not Disable BSP (Ne pas désactiver BSP) Retry 3 Times (Réessayer 3 fois) Disable FRB2 Timer (Désactiver horloge FRB2)	Cette option détermine le moment où le processeur d'amorçage doit être désactivé si une erreur FRB-2 se produit.
POST Error Pause (Arrêt sur erreur POST)	Enabled (Activé) Disabled (Désactivé)	Lorsque cette option est activée, le système attend l'intervention de l'utilisateur lorsqu'une erreur POST critique se produit. Lorsqu'elle est désactivée, le système s'initialise sans intervention de l'utilisateur, si cela est possible.
Boot Monitoring (Surveillance de l'amorçage)	Disabled (Désactivé) 5 Minutes 10 Minutes 15 Minutes 20 Minutes 25 Minutes 30 Minutes 35 Minutes 40 Minutes 45 Minutes 50 Minutes 55 Minutes 60 Minutes	Cette option définit le délai sur lequel est programmée l'horloge de surveillance du système d'exploitation. Lorsqu'elle est désactivée, l'horloge de surveillance du système d'exploitation n'est pas utilisée. Cette option n'est pas proposée dans les deux cas suivants : l'option Hard Disk OS Boot Timeout (Délai d'amorçage à partir du disque dur) n'est pas sur Disabled (Désactivé), l'option PXE OS Boot (Amorçage PXE) du menu Fault Resilient Booting (Amorçage de résilience d'erreur) n'est pas sur Disabled (Désactivé).
Boot Monitoring Policy (Processus de surveillance de l'amorçage)	Retry 3 Times (Réessayer 3 fois) Retry Service Boot (Retenter l'amorçage de service) Always Reset (Toujours réinitialiser)	Cette option configure la réponse du système à l'expiration du délai de l'horloge de surveillance du système. Cette option n'est pas proposée dans les deux cas suivants : l'option Hard Disk OS Boot Timeout (Délai d'amorçage à partir du disque dur) n'est pas sur Disabled (Désactivé), l'option PXE OS Boot (Amorçage PXE) du menu Fault Resilient Booting (Amorçage de résilience d'erreur) n'est pas sur Disabled (Désactivé).
PXE OS Boot Timeout (Délai d'amorçage PXE)	Disable (Désactivé) 5 minutes 10 minutes 15 minutes 20 minutes	Contrôle le délai autorisé pour le chargement du système d'exploitation à partir d'un périphérique répondant aux spécifications PXE.

Tableau 19. Sous-menu System Management (Gestion du système)

Priorité d'amorçage	Périphérique	Description
Référence de la carte	N/A	Donné uniquement à titre d'information
Numéro de série de la carte	N/A	Donné uniquement à titre d'information
Référence du système	N/A	Donné uniquement à titre d'information
Numéro de série du système	N/A	Donné uniquement à titre d'information
Référence du châssis	N/A	Donné uniquement à titre d'information
Numéro de série du châssis	N/A	Donné uniquement à titre d'information

Tableau 19. Sous-menu System Management (Gestion du système) (suite)

Priorité d'amorçage	Périphérique	Description
Version du BIOS	N/A	Donné uniquement à titre d'information
ID de périphérique BMC	N/A	Donné uniquement à titre d'information
Révision du microprogramme BMC	N/A	Donné uniquement à titre d'information
Révision du microprogramme BMC	N/A	Donné uniquement à titre d'information
Révision PIA	N/A	Donné uniquement à titre d'information
Version SDR	N/A	Donné uniquement à titre d'information
Révision du panneau arrière d'échange à chaud principal	N/A	Donné uniquement à titre d'information Si le panneau arrière d'échange à chaud n'est pas détecté, cette information n'est pas proposée.
Révision du panneau arrière d'échange à chaud secondaire	N/A	Donné uniquement à titre d'information Si le panneau arrière d'échange à chaud n'est pas détecté, cette information n'est pas proposée.

Tableau 20. Sous-menu Console Redirection (Réacheminement de la console)

Caractéristique	Choix	Description
BIOS Redirection Port (Port de réacheminement du BIOS)	Serial Port A (Port série A) Serial Port B (Port série B) Disabled (Désactivé)	Lorsqu'un port série est sélectionné, l'option BIOS Console Redirection (Réacheminement de BIOS Console) est activée et utilise le port d'E/S spécifié. L'activation de cette option désactive le mode Quiet Boot (Amorçage silencieux).
ACPI Redirection Port (Port de réacheminement ACPI)	Serial Port A (Port série A) Serial Port B (Port série B) Disabled (Désactivé)	Cette option active l'option ACPI OS Headless Console Redirection (Réacheminement Headless Console ACPI du système d'exploitation).
Baud Rate (Débit en bauds)	9600 19.2k 38.4k 57.6K 115.2k	Indique le débit en bauds à utiliser lorsque le réacheminement de la console est activé. Lorsque le port de gestion d'urgence (<i>Emergency Management Port</i>) partage le port COM pour le réacheminement de la console, le débit en bauds doit être défini sur 19,2 k pour correspondre à celui du port de gestion d'urgence, à moins que la fonction de configuration automatique du débit ne soit utilisée.
Flow Control (Contrôle du flux)	None (Aucun), CTS/RTS XON/XOFF CTS/RTS +CD	None (Aucun) désactive le contrôle du flux. CTS/RTS désigne le contrôle du flux de type matériel. XON/XOFF désigne le contrôle du flux de type logiciel. CTS/RTS + CD désigne le contrôle du flux de type matériel avec contrôle du flux de détection de porteuse. Lorsque le port de gestion d'urgence partage le port COM pour le réacheminement de la console, le contrôle du flux doit être défini sur CTS/RTS ou sur CTS/RTS +CD, selon que l'on utilise un modem ou pas.
Terminal Type (Type de terminal)	PC-ANSI VT100+ VT-UTF8	Cette option sélectionne le jeu de caractères à envoyer via le port série lorsque le réacheminement de la console est activé. VT UTF8 utilise les caractères Unicode. VT100+ fonctionne uniquement avec l'anglais. PC-ANSI est le terminal PC standard.

Tableau 21. Sous-menu Event Log Configuration (Configuration du journal d'événements)

Caractéristique	Choix	Description
Clear All Event Logs (Suppression de tous les journaux d'événements)	Yes (Oui) No (Non)	Lorsque Yes (Oui) est sélectionné, le BIOS efface le journal d'événements système lors de l'amorçage suivant.
Event Logging (Journalisation des événements)	Enabled (Activé) Disabled (Désactivé)	Lorsque cette option est activée, les événements système sont stockés dans le Journal des événements du système.
Critical Event Logging (Journalisation des événements critiques)	Enabled (Activé) Disabled (Désactivé)	Lorsque cette option est activée, les événements critiques (erreurs mémoire PERR, SERR ou ECC, par exemple) sont stockés dans le Journal des événements du système.

Tableau 22. Sous-menu Fault Resilient Booting (Amorçage de résilience d'erreur)

Priorité d'amorçage	Périphérique	Description
Late POST Timer (Temporisateur de POST tardif)	5 minutes 10 minutes 15 minutes 20 minutes Disabled (Désactivé)	Cette option contrôle le délai accordé pour l'initialisation de la ROM en option de la carte d'extension. Le système redémarre si le temporisateur arrive à zéro.
Fault Resilient Booting (Amorçage de résilience d'erreur)	Stay On (Rester sous tension) Reset (Réinitialisation) Power Off (Mettre sous tension)	Cette option contrôle la procédure appliquée pour les délais FRB. Si Stay on (Rester sous tension) est sélectionné, le serveur reste sous tension si le temporisateur FRB arrive à zéro. Si la réinitialisation est sélectionnée, le serveur redémarre. Si la mise hors tension est sélectionnée, le serveur est mis hors tension.
Hard Disk OS Boot Timeout (Délai d'amorçage du disque dur)	5 minutes 10 minutes 15 minutes 20 minutes Disabled (Désactivé)	Cette option contrôle le délai accordé au système pour initialiser un système d'exploitation à partir du disque dur. Cette option n'est pas proposée si l'option Boot Monitoring (Surveillance de l'amorçage) du menu Server (Serveur) n'est pas sur Disabled (Désactivé).
PXE OS Boot Timeout (Délai d'amorçage PXE)	5 minutes 10 minutes 15 minutes 20 minutes Disabled (Désactivé)	Cette option contrôle le délai autorisé pour le chargement du système d'exploitation à partir d'un périphérique répondant aux spécifications PXE. Cette option n'est pas proposée si l'option Boot Monitoring (Surveillance de l'amorçage) du menu Server (Serveur) n'est pas sur Disabled (Désactivé).

Menu Boot (Amorçage)

Vous pouvez effectuer les sélections suivantes dans le menu Boot (Amorçage).

Tableau 23. Menu Boot (Amorçage)

Priorité d'amorçage	Périphérique	Description
Boot Device Priority (Priorité des périphériques d'amorçage)	<Entrée>	Ouvre le sous-menu.
Hard Disk Drives (Disques durs)	<Entrée>	Ouvre le sous-menu.
Removable Devices (Périphériques amovibles)	<Entrée>	Ouvre le sous-menu.
ATAPI CD-ROM Drives (Unités de CD-ROM ATAPI)	<Entrée>	Ouvre le sous-menu.

Tableau 24. Sous-menu Boot Device Priority (Priorité des périphériques d'amorçage)

Boot Priority (Priorité d'amorçage)	Périphérique	Description
1	Removable Devices (Périphériques amovibles)	Le serveur tente d'initialiser le système à partir du lecteur de disquettes ou d'un périphérique amovible, comme le LS-120.
2	Hard Drive (Disque dur)	Le serveur tente d'initialiser le système à partir d'un disque dur.
3	ATAPI CD-ROM Drive (Unité de CD-ROM ATAPI)	Le serveur tente d'initialiser le système à partir d'une unité de CD-ROM ATAPI contenant un support amorçable.
4	Any SCSI CD-ROM Drive (Toute unité SCSI de CD-ROM)	Le serveur tente d'initialiser le système à partir d'une unité de CD-ROM SCSI contenant un support amorçable. Cette option n'est proposée que si un support amorçable est présent. Le périphérique doit être contrôlé par une ROM en option SCSI répondant aux spécifications du BIOS.
5	PXE UNDI	Le système tente de s'initialiser à partir du réseau. Cette option est proposée s'il existe dans le système un périphérique réseau contrôlé par une ROM en option certifiée PXE.

Tableau 25. Sous-menu Hard Drive Selection (Sélection du disque dur)

Caractéristique	Choix	Description
Device list : (Liste des périphériques :) Drive #1 (or the drive string) (Lecteur 1 (ou référence)) Other bootable cards (Autres cartes amorçables) Each drive with a PnP header (Tout lecteur comportant un support Plug and Play)	Plus (+) key Touche plus (+) Minus (-) key Touche moins (-)	Mettez le lecteur d'amorçage en surbrillance, en vous aidant des touches fléchées haut et bas. Utilisez la touche plus (+) pour placer le périphérique sélectionné en haut de la liste. Utilisez la touche moins (-) pour placer le périphérique sélectionné en bas de la liste. « Other bootable cards » (Autres cartes amorçables) désigne les périphériques d'amorçage non signalés au BIOS système via le processus de spécification d'amorçage du BIOS. Ces périphériques peuvent être amorçables, ou non.

Tableau 26. Sous-menu Removable Devices (Périphériques amovibles)

Caractéristique	Choix	Description
Device list : (Liste des périphériques :) : Bootable, removable devices (Périphériques amorçables et amovibles)	Plus (+) key Touche plus (+) Minus (-) key Touche moins (-)	Utilisez la touche plus (+) pour placer le périphérique sélectionné en haut de la liste. Utilisez la touche moins (-) pour placer le périphérique sélectionné en bas de la liste.

Tableau 27. Sous-menu ATAPI CD-ROM Devices (Unités de CD-ROM ATAPI)

Caractéristique	Choix	Description
Device list : (Liste des périphériques :) : ATAPI CD-ROM drives (Unités de CD-ROM ATAPI)	Plus (+) key Touche plus (+) Minus (-) key Touche moins (-)	Utilisez la touche plus (+) pour placer le périphérique sélectionné en haut de la liste. Utilisez la touche moins (-) pour placer le périphérique sélectionné en bas de la liste.

Menu Exit (Quitter)

Vous pouvez effectuer les sélections suivantes dans le menu Exit (Quitter). Sélectionnez une option en vous aidant des touches fléchées haut et bas, puis appuyez sur <Entrée> pour l'exécuter. L'appui sur la touche <Échap> ne permet pas de sortir de ce menu. Pour sortir du menu, vous devez y sélectionner une option (vous pouvez également le faire dans la barre de menus).

Tableau 28. Menu Exit (Quitter)

Choix	Description
Exit Saving Changes (Sauvegarder les modifications et quitter)	Sortie après avoir écrit toutes les valeurs de Setup modifiées dans le CMOS.
Exit Discarding Changes (Supprimer les modifications et quitter)	Quitter sans modifier le CMOS. Si l'un des champs a été modifié, l'utilisateur est prévenu.
Load Setup Defaults (Charger les valeurs par défaut)	Chargement des valeurs par défaut pour toutes les options de Setup.
Load Custom Defaults (Charger les valeurs par défaut personnalisées)	Chargement des valeurs personnalisées précédemment sauvegardées. Si aucune valeur personnalisée par défaut n'est détectée, cette option n'est pas proposée.
Save Custom Defaults (Enregistrer les valeurs par défaut personnalisées)	Enregistrement des valeurs par défaut personnalisées dans la NVRAM.
Discard Changes (Annuler les modifications)	Lecture des valeurs précédentes dans la NVRAM.

Mise à niveau du BIOS

Options de mise à niveau

Le serveur SE7501HG2 peut être mis à niveau à l'aide de l'utilitaire iFLASH ou de la fonction de mise à jour en ligne du BIOS du logiciel Intel® Server Management. La mise en œuvre de l'utilitaire iFLASH nécessite l'arrêt et le redémarrage du serveur pour exécuter le processus de mise à niveau. Pour effectuer une mise à niveau avec l'utilitaire iFLASH, il faut télécharger la mise à niveau actuelle, créer une disquette à l'aide des fichiers téléchargés et démarrer le serveur avec la disquette pour exécuter l'utilitaire. Si une erreur se produit pendant la mise à niveau, vous pouvez récupérer le BIOS en suivant la procédure de la page 118, à la section Récupération du BIOS. Les instructions de mise à jour du BIOS à l'aide de l'utilitaire iFLASH sont décrites ci-après.

La mise à niveau en ligne du BIOS permet d'exécuter les mises à niveau alors que le serveur est en fonctionnement. L'image existante du BIOS est sauvegardée, plutôt que d'être remplacée. Ainsi, en cas d'échec de la mise à niveau, le système revient au BIOS d'origine. Le CD Intel® Server Management qui accompagnait la carte serveur contient les informations et les instructions relatives à l'exécution d'une mise à niveau en ligne du BIOS.

Préparation de la mise à niveau

Avant de mettre le BIOS à niveau, préparez cette opération en enregistrant les paramètres actuels du BIOS, en vous procurant l'utilitaire de mise à niveau et en faisant une copie du BIOS actuel.

Enregistrement des paramètres actuels du BIOS

1. Amorcez l'ordinateur et appuyez sur <F2> dès que ce message apparaît :
Press <F2> Key if you want to run SETUP (Appuyez sur <F2> pour exécuter SETUP)
2. Notez les paramètres actuels du programme BIOS Setup.

⇒ REMARQUE

N'omettez pas l'étape 2. Vous aurez besoin de ces paramètres pour configurer votre ordinateur à la fin de la procédure.

Obtention de l'utilitaire de mise à niveau

Vous pouvez mettre le BIOS à niveau en utilisant les nouveaux fichiers du BIOS et l'utilitaire de mise à niveau du BIOS, iFLASH.EXE. Vous pouvez vous procurer le fichier de mise à niveau du BIOS et l'utilitaire iFLASH.EXE auprès de votre revendeur informatique ou sur le site Web du support client d'Intel à l'adresse :

<http://support.intel.com/support/motherboards/server/SE7501HG2>

⇒ REMARQUE

Veuillez lire les instructions accompagnant l'utilitaire de mise à niveau avant d'essayer de mettre le BIOS à niveau.

Cet utilitaire de mise à niveau vous permet de :

- Mettre le BIOS à niveau dans la mémoire flash
- Mettre à jour la section langue du BIOS

Les étapes suivantes expliquent comment mettre à niveau le BIOS.

Création d'une disquette amorçable

1. Utilisez un système DOS pour créer la disquette ou amorcez le serveur à partir du CD System Resource et sélectionnez l'option « Quit to DOS ».
2. Insérez une disquette dans le lecteur A.
3. À l'invite C:\, pour une disquette non formatée, tapez :

```
format a: /s
```

ou, pour une disquette formatée, tapez :

```
sys a:
```

4. Appuyez sur <Entrée>.

Création de la disquette de mise à niveau du BIOS

Le fichier de mise à niveau du BIOS est un fichier d'archive compressé auto-extractible qui contient les fichiers nécessaires à la mise à niveau du BIOS.

1. Insérez la disquette amorçable dans le lecteur.
2. Extrayez le contenu du fichier BIOS.EXE sur la disquette amorçable. Pour effectuer cette opération, tapez : `BIOS.EXE A:` Reportez-vous aussi aux instructions fournies avec le package BIOS.
3. Les fichiers de mise à niveau du BIOS sont extraits directement sur la disquette.

Exécution de la mise à niveau du BIOS

1. Insérez la disquette amorçable contenant les fichiers de mise à jour du BIOS dans l'unité de disquettes du système. Amorcez le système avec la disquette dans l'unité.
2. Choisissez l'option 1 pour mettre à jour automatiquement le BIOS système. Le BIOS est mis à jour et le système est réinitialisé. Choisissez l'option 2 afin de mettre à jour les fichiers binaires utilisateur et de réinitialiser le système.
3. Patientez pendant la mise à jour des fichiers du BIOS. Ne mettez **pas** le système hors tension au cours du processus de mise à jour du BIOS ! Le système est réinitialisé automatiquement une fois le processus de mise à jour du BIOS terminé. Retirez la disquette de l'unité.
4. Au démarrage du système, assurez-vous que la version du BIOS affichée au cours du POST est bien la nouvelle version.
5. Accédez à l'utilitaire Setup en appuyant sur la touche F2 au cours du démarrage. Dans Setup, appuyez sur F9 et sur <Entrée> pour rétablir les paramètres à leurs valeurs par défaut.
6. Entrez de nouveau les valeurs que vous avez notées au début de cette procédure. Appuyez sur F10 et sur <Entrée> pour quitter BIOS Setup et enregistrer les modifications.
7. Si vous ne rétablissez pas les valeurs CMOS à leurs valeurs par défaut à l'aide de la touche F9, il se peut que le système ne fonctionne pas correctement.

➡ REMARQUE

Il se peut qu'une erreur de somme de contrôle CMOS ou un autre problème se produise après le redémarrage. Si cela se produit, arrêtez le système et redémarrez-le. En cas d'erreur de somme de contrôle CMOS, vous devez accéder au programme Setup, vérifier vos paramètres, les enregistrer, puis quitter Setup.

Récupération du BIOS

Il est peu probable que la mise à niveau du BIOS soit interrompue ; cependant, en cas d'interruption, le BIOS peut être endommagé. Consultez la section Récupération du BIOS, page 118.

Modification de la langue du BIOS

Vous pouvez utiliser l'utilitaire de mise à niveau du BIOS pour changer la langue utilisée par ce dernier pour les messages et le programme d'installation. Utilisez une disquette amorçable contenant l'utilitaire Intel flash et les fichiers de langue.

1. Amorcez l'ordinateur avec la disquette amorçable dans le lecteur A. L'écran de l'utilitaire de mise à niveau du BIOS s'affiche.
2. Sélectionnez Update Flash Memory From a File.
3. Sélectionnez Update Language Set. Appuyez sur <Entrée>.
4. Sélectionnez le lecteur A et utilisez les touches fléchées pour sélectionner le fichier .Ing adéquat. Appuyez sur <Entrée>.
5. Lorsque l'utilitaire vous demande de confirmer que vous voulez flasher la nouvelle langue en mémoire, sélectionnez Continue with Programming. Appuyez sur <Entrée>.
6. Lorsque l'utilitaire affiche le message upgrade is complete (mise à niveau terminée), retirez la disquette du lecteur. Appuyez sur <Entrée>.
7. L'ordinateur redémarre afin que les changements entrent en vigueur.

Touches directes

Utilisez le pavé numérique du clavier pour entrer les nombres et les symboles.

Tableau 29. Touches directes

Pour :	Appuyez sur ces touches :
Sécuriser votre système immédiatement.	<Ctrl+Alt> + touche directe (Définissez votre combinaison de touches directes avec l'utilitaire SSU ou dans le programme BIOS Setup.)
Entrer dans le programme BIOS Setup au cours du test POST.	<F2>
Abandonner le test de mémoire au cours du test POST.	<Échap> (Appuyez sur cette touche pendant que BIOS met à jour la taille de la mémoire à l'écran.)
Afficher un menu de sélection du périphérique d'amorçage.	<Échap> (Appuyez sur cette touche après la vérification de la mémoire)
Pour sortir de l'écran de démarrage.	<Échap>

4 Logiciels et utilitaires de configuration

Séquence de mise à jour du logiciel système

Exécutez les étapes de mise à jour du logiciel système dans l'ordre suivant :

1. Mettez à jour le microprogramme (BMC & HSC)
2. Mettez à jour l'unité FRU/SDR
3. Débranchez le système pendant 30 secondes
4. Mettez à jour le BIOS
5. Effacez le CMOS

Tableau 30. Utilitaires de configuration

Utilitaire	Description et aperçu de la procédure	Page
Assistant de configuration serveur	Permet de configurer le serveur, y compris de créer et de modifier la partition de service, de paramétrer la date et l'heure du système, de charger les informations FRU et SDR, de régler les informations de gestion et de créer des disquettes.	82
Console DPC (Direct Platform Control)	Permet l'accès et la gestion à distance du serveur.	82
Utilitaire SSU (SSU, System Setup Utility) et Client System Setup Utility (CSSU)	Permet d'afficher et de configurer les options de gestion du serveur, d'afficher le journal des événements du système (SEL), de configurer la priorité d'amorçage ou les options de sécurité du système. Le SSU peut être exécuté à partir du CD du logiciel de configuration ou d'une série de disquettes amorçables. Vous pouvez créer les disquettes à partir du CD. Le CSSU est exécuté à partir de la partition de service via la console DPC. Il offre les mêmes fonctions que le SSU mais est utilisé à partir d'une console distante. Les informations saisies via le SSU ou le CSSU écrasent les informations saisies lors de la configuration du BIOS.	85
Utilitaire de mise à jour du BIOS	Permet la mise à jour du BIOS ou la récupération d'une mise à jour corrompue du BIOS.	91
Utilitaire de mise à jour du microprogramme	Permet de mettre à jour la ROM Flash du BMC (Baseboard Management Controller, Contrôleur de gestion de la carte mère) ou d'autres microprogrammes.	96
Utilitaire de charge FRU/SDR	Permet de mettre à jour l'unité FRU (Field Replaceable Unit) et les composants flash du SDR (Sensor Data Record, enregistrement de données de capteurs). REMARQUE : Vous devez exécuter l'utilitaire de charge FRU/SDR à chaque mise à jour du BMC ou si vous changez les processeurs.	100

Assistant de configuration serveur

L'assistant de configuration serveur (SCW, *Server Configuration Wizard*) est un utilitaire destiné à vous aider lors de la configuration de votre serveur. Il se trouve sur le CD-ROM System Resource fourni avec le serveur et s'exécute automatiquement lorsque vous amorcez le serveur à partir de ce CD-ROM. Cet Assistant comprend un système d'aide auquel vous pouvez accéder en cliquant sur le bouton Aide.

Exécutez la configuration pour :

- créer ou mettre à jour une partition de service et installer les fichiers de partition de service, y compris les fichiers nécessaires à l'exécution de l'utilitaire SSU
- charger les unités FRU et les SDR
- définir le nom de code du système
- définir les paramètres de gestion du serveur, y compris l'adresse IP, les paramètres du port de gestion d'urgence (EMP, *Emergency Management Port*), les paramètres de l'appel d'événement de plate-forme (PEP, *Platform Event Paging*) et les paramètres d'alerte ou de réseau local
- exécuter les utilitaires pouvant servir à la configuration manuelle du serveur
- créer des disquettes de démarrage ou d'installation pour les pilotes de périphérique matériel et les utilitaires de configuration de serveur

Lors de sa première exécution, l'Assistant de configuration système vérifie les éléments suivants du serveur : périphériques installés, microprogramme, informations relatives au châssis, disques durs et autres données pertinentes. Ces informations permettent de déterminer les questions que l'application doit vous poser pour terminer la configuration.

Si vous sélectionnez les options Server Configuration Wizard (Assistant de configuration serveur) > Run Wizard (Exécuter Assistant), vous pouvez sélectionner les éléments que vous souhaitez configurer dans la fenêtre de sélection qui s'affiche. Vous pouvez sélectionner une ou plusieurs options à configurer simultanément. Certaines options ont des dépendances qui vous obligent à sélectionner plusieurs options. Ces options sont les suivantes :

- Si vous sélectionnez Configure this server for LAN Alerting (Configurer ce serveur pour les alertes réseau local), l'option Configure this server for remote Server Management over a LAN connection (Configurer ce serveur pour gestion à distance via une connexion locale) sera automatiquement sélectionnée.
- Si vous sélectionnez Configure this server for Serial/Modem alerting (Configurer ce serveur pour alerte via câble série/Modem), l'option for Configure this server for remote Server Management over a Serial/Modem connection (Configurer ce serveur pour gestion à distance via une connexion par câble série/Modem) sera automatiquement sélectionnée.

En outre, vous ne pouvez sélectionner que l'une des options suivantes à la fois :

- Load SDRs only onto this server (Charger les SDR vers ce serveur uniquement)
OU
- Load FRUs and SDRs onto this server (Charger les unités FRU et les SDR vers ce serveur)

Si vous sélectionnez plusieurs options, l'Assistant de configuration serveur complétera chacune d'entre elles.

Pour utiliser l'utilitaire de configuration serveur pour les tâches suivantes	Procédez comme suit	Page
Configuration du serveur pour une gestion à distance via réseau local	Établissez une connexion vers le serveur à partir d'une station de travail du réseau local pour permettre les fonctions de gestion à distance, telles que la mise sous tension ou hors tension du serveur ou l'exécution d'utilitaires de diagnostic.	92
Configuration pour une gestion à distance via câble série ou modem	Activez une connexion vers le serveur à partir d'une connexion série ou modem pour permettre les fonctions de gestion à distance, telles que la mise sous tension ou hors tension du serveur ou l'exécution d'utilitaires de diagnostic.	93
Configuration pour une alerte via câble série ou modem	Configurez le serveur pour qu'il envoie un message téléphonique si une erreur de matériel ou de microprogramme survient sur le serveur.	96
Configuration pour une alerte via réseau local	Configurez le serveur pour qu'il envoie un message à un segment de station de travail du réseau si une erreur de matériel ou de microprogramme survient sur le serveur.	97
Exécution de l'utilitaire de charge FRU/SDR	Permet de mettre à jour l'unité FRU (Field Replaceable Unit) et les composants flash du SDR (Sensor Data Record, enregistrement de données de capteurs). REMARQUE : Vous devez exécuter l'utilitaire de charge FRU/SDR à chaque mise à jour du ou si vous changez les processeurs.	100
Configuration d'un code	Affectez un numéro d'identification ou de série au serveur.	104
Création / modification de la partition de service	S'il n'existe encore aucune partition de service, créez-en une. S'il en existe déjà une, mettez-la à jour.	105
Création des disquettes pour le système, l'utilitaire ou le périphérique	Créez les disquettes par système d'exploitation, utilitaire ou périphérique.	104
Enregistrement ou chargement des données de configuration	Enregistrez les données de configuration dans un fichier. Utilisez ce fichier enregistré pour configurer d'autres serveurs de la même manière.	106

Console Direct Platform Control (DPC)

La console Direct Platform Control (DPC) fait partie du logiciel Intel Server Management. Il s'agit d'une application de gestion de serveur qui prend en charge la gestion du système distant via un réseau local ou une connexion série RS-232 au port série B via un modem ou un câble série direct. La console DPC permet la gestion à distance des serveurs Intel via modem ou réseau local et l'exécution de programmes DOS.

Elle est exécutée sur une station de travail client et est indépendante du système d'exploitation du serveur. Elle communique avec le serveur de plusieurs manières :

- en accédant aux fonctions de gestion du serveur de la carte réseau intégrée
- via un modem compatible Windows 2000
- via une connexion RS-232 au port série B du serveur

Même si le serveur est hors tension, vous pouvez utiliser la console DPC pour vérifier l'état d'un serveur ou diagnostiquer un problème matériel du serveur. Les fonctionnalités de la console DPC permettent :

- d'établir une connexion vers les serveurs distants ;
- d'exécuter les opérations de contrôle serveur : mise sous tension, mise hors tension et réinitialisation ;
- d'extraire et d'afficher les entrées du journal des événements du système (SEL, System Event Log) ;
- d'extraire et d'afficher les SDR (Sensor Data Record) ;
- d'extraire et d'afficher les informations FRU (Field Replaceable Unit) ;
- d'extraire et d'afficher les informations actuelles du RSA (Remote Sensor Access) ;
- d'accéder à un annuaire pour la gestion de la connexion à distance ;
- d'exécuter le contrôle distant de la partition de service ;
- d'exécuter des transferts de fichiers du serveur et vers le serveur.

Modes de fonctionnement de la console DPC

La console DPC possède quatre modes de fonctionnement :

- Mode EMP. Accès aux fonctionnalités de la console DPC via les menus et/ou la barre d'outils de la fenêtre de la console DPC. Ce mode est actif lorsqu'une connexion est établie via le port EMP (série B).
- Mode DPC via réseau local. Accès aux fonctionnalités de la console DPC via les menus et/ou la barre d'outils de la fenêtre de la console DPC. Ce mode est actif lorsqu'une connexion est établie via le réseau local.
- Mode redirection. Ce mode est actif lorsque le serveur exécute la redirection de la console BIOS. Dans ce mode, la console DPC ouvre une fenêtre séparée. La fenêtre fonctionne comme un terminal ANSI et communique avec le serveur via le port. Les commandes basées sur les caractères que vous tapez dans la console DPC vont directement au serveur et la console DPC affiche le texte qui s'afficherait normalement dans la console du serveur.

Pour utiliser ce mode, vous devez définir l'option de redirection de console de BIOS Setup pour le mode redirection. Pour activer la redirection de console, l'écran des diagnostics d'amorçage doit être Enabled (activé) dans BIOS Setup. Si aucune information ne s'affiche dans la fenêtre de redirection, soit la redirection de console est mal configurée ou n'est pas activée, soit le port EMP n'est pas activé dans BIOS Setup ou soit le serveur est en mode protégé. Pour que le DPC fonctionne dans ce mode, le serveur ne doit PAS se trouver en mode graphique.

Si la console DPC ne se connecte pas au port EMP dans les 10 secondes et que le serveur ne fonctionne pas en mode redirection, une invite s'affiche et vous propose une option permettant de passer en mode redirection.

- Mode partition de service. Actif lorsque le serveur redémarre à partir de la partition de service et que la console DPC est connectée au serveur. Ce mode permet d'exécuter des programmes DOS enregistrés dans la partition de service. Il permet également de transférer des fichiers.

Exécution de la console DPC

Pour plus d'informations sur le paramétrage et l'exécution de la console DPC, reportez-vous au *Guide de l'utilisateur d'installation d'ISM*. Ce document se trouve dans le répertoire ISM\DOCS\[langue] du CD ISM livré avec la carte serveur SE7501HG2.

Utilisation de l'utilitaire de configuration système (SSU, System Setup Utility)

L'utilitaire de configuration système (SSU, System Setup Utility) se trouve sur le CD-ROM System Resource livré avec le serveur.

Exécutez l'utilitaire SSU pour :

- configurer la priorité des périphériques d'amorçage ;
- définir les mots de passe et les options de sécurité ;
- afficher les événements du système ;
- afficher les informations relatives à l'unité FRU ;
- afficher les enregistrements des données des capteurs ;
- mettre à jour le BIOS et le microprogramme du système ;
- enregistrer et restaurer la configuration du système ;
- configurer le serveur pour l'envoi d'alertes pour les événements de plate-forme ;
- configurer le serveur pour la gestion à distance.

À l'aide de l'utilitaire SSU ou de BIOS Setup, vous pouvez spécifier la séquence des périphériques d'amorçage et configurer des mots de passe système et des options de sécurité. Les deux utilitaires accèdent aux mêmes données de configuration stockées pour ces éléments et le résultat d'une modification est le même, quel que soit l'outil utilisé.

L'utilitaire SSU est composé d'une série de modules orientés tâches insérés dans une architecture commune appelée Architecture d'application (AF, *Application Framework*). L'architecture d'application fournit un point de lancement pour les tâches individuelles et un emplacement pour les informations de personnalisation de la configuration.

Création de disquettes SSU

Vous pouvez exécuter l'utilitaire SSU directement à partir du menu Server Configuration Utilities (Utilitaires de configuration serveur) de l'Assistant de configuration serveur, à partir d'un jeu de disquettes DOS ou à partir de la partition de service du disque dur.

Si vous choisissez d'exécuter le SSU à partir d'un jeu de disquettes DOS, vous devez créer les disquettes SSU à partir du CD-ROM Server Resource, de la façon suivante :

1. Amorcez l'Assistant de configuration serveur à partir du CD-ROM System Resource.
2. Cliquez sur Create Diskettes (Créer des disquettes) > Create Diskettes by Device/Function (Créer des disquettes par périphérique/fonction) > System Setup Utility (Utilitaire SSU).
3. Suivez les instructions qui s'affichent.

Vous pouvez également, si vous disposez d'un poste équipé du système d'exploitation Microsoft Windows, insérer le CD dans ce système et créer les disquettes sur ce système.

Exécution de l'utilitaire SSU

Lors du démarrage du SSU dans le mode d'exécution local par défaut, le SSU accepte les données en provenance du clavier ou de la souris. Le SSU affiche une interface graphique utilisateur de type VGA sur le moniteur principal.

Si vous exécutez le SSU à partir d'un support en lecture seule, vous ne pouvez pas enregistrer les préférences utilisateur (telles que les couleurs de l'écran).

L'utilitaire SSU prend en charge ROM-DOS version 6.22. Le SSU ne fonctionne pas à partir d'une « boîte DOS » fonctionnant dans un système d'exploitation tel que Windows.

Pour démarrer le SSU, procédez de l'une des manières suivantes :

- À partir de disquettes : Insérez la première disquette SSU dans l'unité A et démarrez le serveur à partir de la disquette. Vous êtes invité à insérer la deuxième disquette. Une fois le chargement terminé, le SSU démarre automatiquement.
- À partir du CD System Resource : Démarrez le serveur sur l'Assistant de configuration serveur et démarrez l'utilitaire SSU à partir du menu Server Configuration Utilities (Utilitaires de configuration serveur).
- À partir de la partition de service : Démarrez le serveur sur la partition de service et exécutez les commandes DOS suivantes :

```
C:\> cd ssu
```

```
C:\SSU> ssu.bat
```

Le pilote de la souris est chargé s'il est disponible ; appuyez sur <Entrée> pour continuer.

Lorsque le titre du SSU s'affiche, appuyez sur <Entrée> pour continuer.

Utilisation de l'interface SSU

Vous pouvez accéder aux fonctionnalités de l'interface SSU via la souris ou le clavier :

- **Souris** : Cliquez une fois pour sélectionner les menus et les boutons ou pour sélectionner des éléments dans une liste, par exemple la liste Available Tasks (Tâches disponibles). Pour exécuter un élément de la liste, par exemple un des éléments de la liste Available Tasks (Tâches disponibles), sélectionnez l'élément et cliquez sur OK ou double-cliquez sur l'élément.
- **Clavier** : Utilisez la touche de tabulation et les flèches de direction pour mettre en surbrillance le bouton souhaité, puis appuyez sur la barre d'espace ou sur <Entrée> pour exécuter. Vous pouvez également exécuter un menu ou un bouton en associant la touche <Alt> et la lettre soulignée dans le nom du menu ou du bouton.

Il est possible d'ouvrir simultanément plusieurs tâches, bien que certaines d'entre elles puissent exiger un contrôle total afin d'éviter des conflits potentiels. Les tâches font l'objet d'un contrôle total lorsqu'elles sont conservées au centre de l'opération jusqu'à la fermeture de la fenêtre de tâche.

L'utilitaire SSU dispose d'un système d'aide intégré, accessible en cliquant sur le bouton ou le menu Aide.

Personnalisation de l'interface SSU

L'interface SSU permet la personnalisation de l'interface via la section « Preferences » (Préférences) de la fenêtre principale. L'AF définit ces préférences et les enregistre dans le fichier AF.INI, afin qu'elles puissent être utilisées lors du prochain démarrage de l'utilitaire SSU. Quatre configurations personnalisables sont disponibles :

- **Couleur** : Permet de modifier les couleurs par défaut associées aux différents éléments à l'écran avec des combinaisons de couleurs prédéfinies. Les modifications prennent effet immédiatement.
- **Mode** : Permet de définir le niveau d'expertise souhaité : débutant, intermédiaire ou expert. Le niveau d'expertise détermine les tâches visibles dans la section « Available Tasks » (Tâches disponibles) et le rôle que remplit chaque tâche. Pour que les paramètres d'un nouveau mode prennent effet, vous devez quitter l'utilitaire SSU et le redémarrer.
- **Langue** : Permet de modifier la langue des chaînes du SSU. Pour que les paramètres d'une nouvelle langue prennent effet, vous devez quitter le SSU et le redémarrer.
- **Autres** : Permet d'afficher ou de masquer la barre d'état au bas de la fenêtre principale du SSU. La modification prend effet immédiatement.

➡ REMARQUE

Si vous exécutez l'utilitaire SSU à partir d'un support en lecture seule (un CD-ROM, par exemple), ces préférences sont perdues lorsque vous quittez le SSU.

Quitter le SSU

Le fait de quitter l'utilitaire SSU ferme toutes les fenêtres SSU.

Paramétrage des priorités des périphériques d'amorçage

Pour modifier la priorité d'amorçage d'un périphérique, procédez comme suit :

1. Dans la fenêtre principale du SSU, cliquez sur Boot Devices (Périphériques d'amorçage).
2. Dans la fenêtre Multiboot Options Add-in (Extension des options d'amorçage multiple), sélectionnez un périphérique.
3. Cliquez sur le bouton Move Up (Monter) pour le remonter dans la liste. Cliquez sur le bouton Move Down (Descendre) pour le descendre.

Configuration des mots de passe et des options de sécurité

Vous pouvez définir un mot de passe utilisateur et un mot de passe administrateur pour le serveur. Vous devez définir un mot de passe administrateur avant de pouvoir définir un mot de passe utilisateur. Sur d'autres systèmes, les mots de passe sont indépendants. Vous pouvez configurer les mêmes mots de passe et options de sécurité à l'aide de BIOS Setup.

Configuration du mot de passe administrateur

Le bouton Admin Password (Mot de passe administrateur) vous permet de configurer ou de modifier le mot de passe administrateur utilisé par l'utilitaire SSU et le BIOS système. Cette option n'est pas disponible si un mot de passe administrateur et un mot de passe utilisateur ont été définis et que vous n'avez saisi que le mot de passe utilisateur lors du démarrage du SSU. Toutes les modifications apportées au mot de passe administrateur prennent effet immédiatement.

Pour modifier ou effacer le mot de passe administrateur, procédez comme suit :

1. Dans la fenêtre principale du SSU, cliquez sur Security (Sécurité).
2. Cliquez sur le bouton Admin Password (Mot de passe administrateur).
3. Si vous modifiez des mots de passe, entrez l'ancien mot de passe.
4. Entrez le nouveau mot de passe (ou laissez le champ vierge pour l'effacer).
5. Confirmez le mot de passe en le saisissant à nouveau (ou laissez le champ vierge pour l'effacer).
6. Cliquez sur OK pour enregistrer le mot de passe et revenir à la fenêtre Security (Sécurité).

Configuration du mot de passe utilisateur

Le bouton User Password (Mot de passe utilisateur) permet de configurer ou de modifier le mot de passe utilisateur utilisé par l'utilitaire SSU et le BIOS système. Toutes les modifications apportées au mot de passe utilisateur prennent effet immédiatement.

Pour modifier ou effacer le mot de passe utilisateur, procédez comme suit :

1. Dans la fenêtre principale du SSU, cliquez sur Security (Sécurité).
2. Cliquez sur le bouton User Password (Mot de passe utilisateur).
3. Si vous modifiez des mots de passe, entrez l'ancien mot de passe dans le premier champ.
4. Entrez le nouveau mot de passe (ou laissez le champ vierge pour l'effacer).
5. Confirmez le mot de passe en le saisissant à nouveau (ou laissez le champ vierge pour l'effacer).
6. Cliquez sur OK pour enregistrer le mot de passe et revenir à la fenêtre Security (Sécurité).

Configuration des options de sécurité

Pour une description des fonctionnalités de sécurité, reportez-vous à la section « Setting Passwords and Security Options » (Configuration des mots de passe et des options de sécurité), page 88.

Pour configurer les options de sécurité :

1. Dans la fenêtre Security (Sécurité), cliquez sur le bouton Options.
2. Pour chaque option, sélectionnez la valeur souhaitée dans la liste. Les options sont les suivantes :
 - **Security Hot Key (Touche directe de sécurité)** : Combinaison de touches permettant de placer le serveur en mode sécurisé.
 - **Secure Mode Timer (Horloge de mode sécurisé)** : En l'absence d'activité du clavier ou de la souris pendant l'intervalle sélectionné, le serveur passe en mode sécurisé.
 - **Secure Mode Boot (Initialisation en mode sécurisé)** : Enable (Activé) contraint le serveur à démarrer directement en mode sécurisé.
 - **Video Blanking (Arrêt écran)** : Enable (Activé) éteint le moniteur lorsque le serveur est en mode sécurisé.
 - **Floppy Write (Écriture sur disquette)** : Enable (Activé) empêche l'écriture sur la disquette lorsque le serveur est en mode sécurisé.
 - **Power Switch Inhibit (Désactivation du bouton d'alimentation)** : Enable (Activé) empêche le fonctionnement des boutons d'alimentation et de réinitialisation lorsque le serveur est en mode sécurisé. Disable (Désactivé) autorise le fonctionnement normal des boutons d'alimentation et de réinitialisation lorsque le serveur est en mode sécurisé.
3. Cliquez sur Save (Enregistrer) pour enregistrer les paramètres et revenir à la fenêtre Security (Sécurité).

Consultation du journal des événements du système

Pour afficher le journal des événements du système (SEL, System Event Log), procédez comme suit :

1. Dans la fenêtre principale du SSU, cliquez sur SEL Manager (Gestionnaire SEL).

Lorsque vous démarrez SEL Manager, il charge automatiquement la liste actuelle des événements à partir de la mémoire non volatile.
2. Utilisez les touches <F4> et <F5> pour faire défiler le contenu de la fenêtre vers la gauche et vers la droite afin d'afficher toutes les colonnes.
3. Utilisez les menus File (Fichier) et SEL pour manipuler les informations SEL :
 - **Open (Ouvrir)** : affiche les données provenant d'un fichier SEL préalablement enregistré.
 - **Save As (Enregistrer sous)** : enregistre dans un fichier les données SEL actuellement chargées.
 - **Properties (Propriétés)** : affiche des informations relatives au SEL.
 - **Clear SEL (Effacer SEL)** : efface les données SEL de la zone de stockage non volatile.
 - **Reload (Recharger)** : actualise l'affichage en lisant les entrées SEL actuelles présentes sur le serveur.
 - **Sort By (Trier par)** : trie les événements affichés en fonction du numéro d'événement, de la date et de l'heure, du type et du numéro du capteur, de la description de l'événement ou de l'ID du générateur d'événement.

Affichage des informations relatives à l'unité FRU

Pour afficher les informations relatives à l'unité FRU (Field Replaceable Unit), procédez comme suit :

1. Dans la fenêtre principale du SSU, cliquez sur FRU Manager (Gestionnaire FRU).

Lorsque vous démarrez FRU Manager, il charge automatiquement la liste actuelle des événements à partir de la mémoire non volatile.

La fenêtre FRU Manager comporte un volet de navigation à gauche, qui affiche sous forme d'arborescence la liste des composants du serveur. L'arborescence présente trois catégories : Chassis (Châssis), Board (Carte) et Product (Produit). Cliquez sur une catégorie pour développer ou réduire la liste des composants de cette catégorie. Cliquez sur un composant individuel afin d'afficher les informations de l'unité FRU de ce composant dans le volet de présentation (partie supérieure droite). Le volet de description de la partie inférieure droite affiche la description de la zone FRU actuellement sélectionnée.

2. Utilisez les touches <F4> et <F5> pour faire défiler le contenu de la fenêtre vers la gauche et vers la droite afin d'afficher toutes les colonnes.
3. Utilisez les menus File (Fichier) et FRU pour manipuler les informations relatives à l'unité FRU :
 - **Open (Ouvrir)** : affiche les données provenant d'un fichier FRU préalablement enregistré.
 - **Save As (Enregistrer sous)** : enregistre dans un fichier les données FRU actuellement chargées.
 - **Properties (Propriétés)** : affiche le nombre de périphériques FRU du système ainsi que le nombre affiché. Seuls les périphériques FRU dotés de zones FRU valides sont affichés.
 - **Reload (Recharger)** : actualise l'affichage en lisant les entrées FRU actuelles présentes sur le serveur.

Affichage des enregistrements de données de capteurs

Pour afficher les enregistrements des données de capteurs (SDR, Sensor Data Records), procédez comme suit :

1. Dans la fenêtre principale du SSU, cliquez sur SDR Manager (Gestionnaire SDR).

Lorsque vous démarrez SDR Manager, il charge automatiquement les entrées SDR à partir de la mémoire non volatile.

La fenêtre SDR Manager comporte un volet de navigation à gauche, qui affiche sous forme d'arborescence les enregistrements des données de capteurs. L'arborescence présente des catégories pour chaque type d'enregistrement. Cliquez sur une catégorie pour développer ou réduire la liste des SDR de cette catégorie. Cliquez sur un SDR individuel afin d'afficher les informations de ce SDR dans le volet de présentation (partie supérieure droite). Le volet de description de la partie inférieure droite affiche la description du type de SDR actuellement sélectionné.

2. Utilisez les touches <F4> et <F5> pour faire défiler le contenu de la fenêtre vers la gauche et vers la droite afin d'afficher toutes les colonnes.

3. Utilisez les menus File (Fichier) et SDR pour manipuler les informations SDR :
 - **Open (Ouvrir)** : affiche les données provenant d'un fichier SDR préalablement enregistré.
 - **Save As (Enregistrer sous)** : enregistre dans un fichier les données SDR actuellement chargées.
 - **Properties (Propriétés)** : affiche des informations sur le SDR, notamment la version IPMI, le nombre d'entrées SDR, l'heure des modifications apportées aux informations SDR, ainsi que l'espace libre restant.
 - **Reload (Recharger)** : actualise l'affichage en lisant les données SDR présentes sur le serveur.

Mise à jour du microprogramme du système et du BIOS

L'utilitaire SSU permet la mise à jour du BIOS, ainsi que la mise à jour et la vérification du microprogramme. Les procédures correspondantes sont illustrées ci-dessous. Vous pouvez également mettre à jour le BIOS et le microprogramme sans passer par le SSU. Vous pouvez télécharger les mises à jour sur le site Web de support technique Intel :

<http://support.intel.com/support/motherboards/server>

Mise à jour du BIOS

Pour mettre à jour le BIOS, procédez comme suit :

1. Téléchargez la mise à jour sur le site Web de support technique Intel.
2. Dans la fenêtre principale du SSU, cliquez sur System Update (Mise à jour du système). (System Update n'est disponible qu'en mode Expert.)

Lorsque vous démarrez System Update, il affiche automatiquement les informations relatives à la version actuelle du BIOS et du microprogramme du système.

3. Dans le menu File (Fichier), cliquez sur Load (Charger) et sélectionnez un fichier .uif ou .bio à utiliser pour la mise à jour.
4. Cliquez sur le bouton Update (Mettre à jour) pour mettre à jour le BIOS.

Mise à jour du microprogramme

Pour mettre à jour le microprogramme du système, procédez comme suit :

1. Téléchargez la mise à jour sur le site Web de support technique Intel.
2. Dans la fenêtre principale du SSU, cliquez sur System Update (Mise à jour du système). (System Update n'est disponible qu'en mode Expert.)

Lorsque vous démarrez System Update, il affiche automatiquement les informations relatives à la version actuelle du BIOS et du microprogramme du système.

3. Dans le menu File (Fichier), cliquez sur Load (Charger) et sélectionnez un fichier .uif ou .hex à utiliser pour la mise à jour.
4. Cliquez sur le bouton Update (Mettre à jour) pour procéder à la mise à jour.

Vérification du microprogramme

Pour comparer le microprogramme du système présent dans la mémoire non volatile et un fichier de microprogramme, procédez comme suit :

1. Téléchargez la mise à jour sur le site Web de support technique Intel.
2. Dans la fenêtre principale du SSU, cliquez sur System Update (Mise à jour du système). (System Update n'est disponible qu'en mode Expert.)

Lorsque vous démarrez System Update, il affiche automatiquement les informations relatives à la version actuelle du BIOS et du microprogramme du système.

3. Dans le menu File (Fichier), cliquez sur Load (Charger) et sélectionnez un fichier .hex à utiliser pour la mise à jour.
4. Cliquez sur le bouton Verify (Vérifier) afin de comparer le code du microprogramme dans la zone de stockage non volatile avec le fichier sélectionné.

Gestion à distance du serveur

Vous pouvez configurer le serveur de sorte à pouvoir vous y connecter à partir d'un système client distant afin de procéder à des opérations de gestion et à permettre que le serveur vous contacte en cas d'erreur système. Vous pouvez établir la connexion via un réseau local ou à l'aide d'un modem ou d'un câble série direct relié au port de gestion d'urgence (EMP, *Emergency Management Port*). Vous pouvez configurer le serveur de sorte à recevoir une notification pour différents événements. Les alertes peuvent être envoyées par messagerie téléphonique ou via le réseau local.

Vous trouverez ci-dessous les instructions relatives au paramétrage du serveur pour d'une part un accès via un réseau local distant et un câble série ou un modem et d'autre part l'envoi proactif d'une alerte ou d'un message téléphonique.

Paramétrage de l'accès distant au réseau local

Pour paramétrer le serveur afin de pouvoir y accéder à partir d'une station de travail distante, vous pouvez utiliser l'Assistant de configuration serveur ou l'utilitaire SSU.

Pour utiliser l'Assistant de configuration serveur pour configurer l'accès distant au réseau local, procédez comme suit :

1. Utilisez le Resource CD pour amorcer le serveur à partir de l'Assistant de configuration serveur.
2. Sélectionnez Server Configuration Wizard (Assistant de configuration serveur) et cliquez sur Continue (Continuer).
3. Sélectionnez Run Wizard (Exécuter Assistant) puis cliquez sur Continue (Continuer).
4. Sélectionnez la zone indiquant « Configure this server for remote Server Management over a LAN connection » (Configurer ce serveur pour une gestion à distance via une connexion locale).
5. Vérifiez que l'heure et la date du système sont correctes et cliquez sur Continue (Continuer).
6. À l'écran IP Setup (Configuration IP), sélectionnez l'une des options suivantes :
 - **DHCP** : l'adresse IP du serveur est automatiquement attribuée par le serveur DHCP (Dynamic Host Control Protocol) sur le réseau. Les zones Host (Hôte), Gateway (Passerelle) et Subnet Mask (Masque de sous-réseau) de la boîte de dialogue sont ignorées.
 - **Static (Statique)** : attribuez l'adresse IP du serveur à l'aide des zones Host, Gateway et Subnet Mask de la boîte de dialogue.

7. Si vous avez choisi Static IP Setup (Configuration IP statique) à l'étape précédente, remplissez les zones d'adressage IP :
 - **Host IP Address (Adresse IP de l'hôte)** : l'adresse IP de ce serveur.
 - **Gateway IP Address (Adresse IP de la passerelle)** : l'adresse IP du routeur de ce serveur.
 - **Subnet Mask (Masque de sous-réseau)** : l'adresse IP du sous-réseau du serveur. Le serveur utilise cette information pour décider si la destination de l'alerte se trouve sur le même sous-réseau.
 - **Backup Gateway IP Address (Adresse IP de la passerelle de secours)** : (facultatif). l'adresse IP du routeur secondaire de ce serveur.
8. Cliquez sur Continue (Continuer). Cliquez sur le bouton LAN Password (Mot de passe réseau local) si vous souhaitez faire en sorte qu'un utilisateur doive saisir un mot de passe avant de pouvoir exécuter des fonctions de gestion sur ce serveur à partir d'une station de travail du réseau local.
9. Sélectionnez le mode d'accès via réseau local pour déterminer les points d'activation de la connectivité du réseau local :
 - **Always Available (Toujours disponible)** : un système distant peut initier une connexion réseau quel que soit l'état du serveur.
 - **Restricted (Restreint)** : les fonctions d'alimentation, comme la mise hors tension, les NMI du panneau avant et la réinitialisation du système ne peuvent pas être exécutées à distance.
 - **Disabled (Désactivé)** : pas d'initialisation des connexions via le réseau local distant.
10. Sélectionnez le mode d'accès SOL pour définir le niveau d'accès utilisateur requis pour une connexion au serveur via SOL
 - **Always Available (Toujours disponible)** : une personne peut accéder au serveur par une connexion SOL si elle connaît le mot de passe utilisateur du serveur.
 - **Restricted (Restreint)** : une personne peut accéder au serveur par une connexion SOL si elle connaît le mot de passe administrateur du serveur.
 - **Disabled (Désactivé)** : pas d'utilisation de la connexion SOL.
11. Sélectionnez la vitesse en baud, puis cliquez sur Continue (Continuer).

Pour utiliser l'utilitaire SSU pour configurer l'accès distant par un réseau local, procédez comme suit :

1. Dans la fenêtre principale du SSU, cliquez sur Platform Event Manager (PEM).
2. Dans la fenêtre PEM, cliquez sur Configure LAN (Configurer réseau local) et remplissez les zones décrites aux étapes suivantes (les zones non mentionnées ne sont pas obligatoires pour l'accès distant).
3. Pour imposer un mot de passe pour l'accès distant, entrez le mot de passe dans la zone Enter New Password (Entrer le nouveau mot de passe) et dans la zone Verify New Password (Vérifier le nouveau mot de passe). Les mots de passe peuvent comporter de 1 à 16 caractères ASCII dans la plage [32-126]. Pour effacer les mots de passe, laissez les deux zones vides. Vous pouvez également effacer le mot de passe via le menu Options > Clear LAN Password (Effacer mot de passe réseau).

4. Dans la liste LAN Access Mode (Mode d'accès réseau), sélectionnez le mode d'accès distant :
 - **Always Available (Toujours disponible)** : un système distant peut initier une connexion réseau quel que soit l'état du serveur.
 - **Restricted (Restreint)** : un système distant peut initier une connexion réseau, mais ne peut effectuer d'opérations de contrôle telles que la mise hors tension, la réinitialisation ou les NMI du panneau avant.
 - **Disabled (Désactivé)** : les systèmes distants ne sont pas autorisés à initier des connexions réseau.
5. Dans la zone IP Setup (Configuration IP), sélectionnez l'une des options suivantes :
 - **DHCP** : l'adresse IP du serveur est automatiquement attribuée par le serveur DHCP (Dynamic Host Control Protocol) sur le réseau. Les zones Host (Hôte), Gateway (Passerelle) et Subnet Mask (Masque de sous-réseau) de la boîte de dialogue sont ignorées.
 - **Static (Statique)** : attribuez l'adresse IP du serveur à l'aide des zones Host, Gateway et Subnet Mask de la boîte de dialogue.
6. Si vous avez choisi Static IP Setup (Configuration IP statique) à l'étape précédente, remplissez les zones d'adressage IP :
 - **Host IP Address (Adresse IP de l'hôte)** : l'adresse IP de ce serveur.
 - **Gateway IP Address (Adresse IP de la passerelle)** : l'adresse IP du routeur de ce serveur.
 - **Subnet Mask (Masque de sous-réseau)** : l'adresse IP du sous-réseau du serveur. Le serveur utilise cette information pour décider si la destination de l'alerte se trouve sur le même sous-réseau.
7. Cliquez sur Save (Enregistrer) pour enregistrer les modifications.
8. Cliquez sur Fermer pour revenir à la fenêtre PEM.

Paramétrage de l'accès distant par un modem ou un câble série

Pour paramétrer le serveur afin de pouvoir y accéder à partir d'une connexion modem ou câble série, vous pouvez utiliser l'Assistant de configuration serveur ou l'utilitaire SSU.

Pour utiliser l'Assistant de configuration serveur pour configurer l'accès distant par modem ou câble série, procédez comme suit :

1. Utilisez le Resource CD pour amorcer le serveur à partir de l'Assistant de configuration serveur.
2. Sélectionnez Server Configuration Wizard (Assistant de configuration serveur) et cliquez sur Continue (Continuer).
3. Sélectionnez Run Wizard (Exécuter Assistant) puis cliquez sur Continue (Continuer).
4. Sélectionnez la zone indiquant « Configure this server for remote Server Management over a Serial/Modem connection » (Configurer ce serveur pour une gestion à distance via une connexion par câble série/Modem).
5. Vérifiez que l'heure et la date du système sont correctes et cliquez sur Continue (Continuer).
6. Saisissez les paramètres corrects pour le câble série ou le modem et cliquez sur Continue (Continuer).
7. Cliquez sur Continue (Continuer). Cliquez sur le bouton Serial/Modem Password (Mot de passe câble série ou modem) si vous souhaitez faire en sorte qu'un utilisateur doive saisir un mot de passe avant de pouvoir exécuter des fonctions de gestion sur ce serveur à partir d'une connexion par câble série ou modem.

8. Sélectionnez le mode d'accès pour déterminer les points d'activation de la connectivité du câble série ou du modem :
 - **Preboot Only (Pré-amorçage uniquement)** : le port EMP n'est disponible que lorsque le serveur est hors tension ou pendant l'exécution du test POST au démarrage. Une fois le système d'exploitation chargé, la connexion est impossible.
 - **Always Active (Toujours actif)** : le port EMP est disponible à tout moment.
 - **Disabled (Désactivé)** : pas de connexion au serveur via l'accès par câble série ou modem.
9. Sélectionnez le mode restreint pour définir les opérations d'alimentation restreintes
 - **Enable (Activé)** : restrictions activées. L'utilisateur ne peut pas utiliser l'accès par câble série ou modem **pour** modifier l'état d'alimentation du serveur, comme la mise sous tension ou hors tension du serveur.
 - **Disable (Désactivé)** : restrictions désactivées. L'utilisateur peut choisir de mettre le serveur sous tension ou hors tension via la connexion par câble série ou modem.
10. Sélectionnez le mode de connexion.
 - **Direct Connect (Connexion directe)** : utilisez la connexion directe si un système est connecté directement au serveur via le port série, sans utiliser de modem externe.
 - **Modem Mode (Mode Modem)** : utilisez le mode modem si le port série est connecté à un modem externe.
11. System Phone Number (Numéro de téléphone système) : saisissez le numéro de téléphone utilisé pour la connexion à ce serveur.
12. Cliquez sur Continue (Continuer).

Pour utiliser l'utilitaire SSU pour configurer l'accès distant par modem ou câble série, procédez comme suit :

1. Dans la fenêtre principale du SSU, cliquez sur Platform Event Manager (PEM).
2. Dans la fenêtre PEM, cliquez sur Configure EMP (Configurer EMP) et remplissez les zones décrites aux étapes suivantes (les zones non mentionnées ne sont pas obligatoires pour l'accès à distance).
3. Pour imposer un mot de passe pour l'accès distant, entrez le mot de passe dans la zone Enter New Password (Entrer le nouveau mot de passe) et dans la zone Verify New Password (Vérifier le nouveau mot de passe). Les mots de passe peuvent comporter de 1 à 16 caractères ASCII dans la plage [32-126]. Pour effacer les mots de passe, laissez les deux zones vides. Vous pouvez également effacer le mot de passe via le menu Options > Clear LAN Password (Effacer mot de passe réseau).
4. Dans la zone Modem Ring Time (Durée sonnerie modem), entrez le nombre d'intervalles de 500 ms pendant lesquels le BMC doit attendre avant de prendre le contrôle du port série 2 et de répondre à un appel entrant. Une valeur supérieure à zéro donne au BIOS le temps de répondre avant la prise de contrôle par le BMC. Une valeur de zéro entraîne la réponse immédiate du BMC. La valeur maximale, à savoir 63, indique au BMC qu'il doit ignorer l'appel. Le paramètre Modem Ring Time (Durée sonnerie modem) s'applique uniquement au mode d'accès Preboot (pré-amorçage) et est ignoré pour les autres modes d'accès.
5. Dans la zone System Phone Number (Numéro d'appel système), entrez le numéro de la ligne téléphonique reliée au modem sur le port EMP.

6. Dans la liste Access Mode (Mode d'accès), sélectionnez le mode d'accès distant :
 - **Always Active (Toujours actif)** : le port EMP est disponible à tout moment.
 - **Preboot (Pré-amorçage)** : le port EMP n'est disponible que lorsque le serveur est hors tension ou pendant l'exécution du test POST au démarrage. Une fois le système d'exploitation chargé, la connexion est impossible.
 - **Disabled (Désactivé)** : les systèmes distants ne sont pas autorisés à initier des connexions.
7. Dans la liste Restricted Mode (Mode restreint), sélectionnez une des options suivantes :
 - **Enabled (Activé)** : un système distant peut initier une connexion, mais ne peut effectuer d'opérations de contrôle telles que la mise hors tension, la réinitialisation ou les NMI du panneau avant.
 - **Disabled (Désactivé)** : le système distant dispose du contrôle total du serveur.
8. Dans la liste Connection Mode (Mode de connexion), sélectionnez l'une des options suivantes :
 - **Direct Connect (Connexion directe)** : le port série B du serveur est relié au système distant par un câble série.
 - **Modem Connect (Connexion par modem)** : le port série B du serveur est relié à un modem.
9. Cliquez sur Save (Enregistrer) pour enregistrer les modifications.
10. Cliquez sur Fermer pour revenir à la fenêtre PEM.

Configuration des alertes d'appel

Pour paramétrer le serveur afin qu'il vous informe par message téléphonique en cas d'alerte, vous pouvez utiliser l'Assistant de configuration serveur ou l'utilitaire SSU.

Pour utiliser l'Assistant de configuration serveur pour configurer l'envoi de messages téléphoniques d'alerte par le serveur, procédez comme suit :

1. Utilisez le Resource CD pour amorcer le serveur à partir de l'Assistant de configuration serveur.
2. Sélectionnez Server Configuration Wizard (Assistant de configuration serveur) et cliquez sur Continue (Continuer).
3. Sélectionnez Run Wizard (Exécuter Assistant) puis cliquez sur Continue (Continuer).
4. Sélectionnez la zone Configure this server for Serial/Modem Alerting (Configurer ce serveur pour alerte via câble série/Modem). La zone Configure this server for remote Server Management over a Serial/Modem connection (Configurer ce serveur pour gestion à distance via une connexion par câble série/Modem) sera automatiquement sélectionnée comme zone dépendante.
5. Vérifiez que l'heure et la date du système sont correctes et cliquez sur Continue (Continuer).
6. Saisissez les paramètres corrects pour le câble série ou le modem et cliquez sur Continue (Continuer).
7. Cliquez sur le bouton Serial/Modem Password (Mot de passe câble série ou modem) si vous souhaitez faire en sorte qu'un utilisateur doive saisir un mot de passe avant de pouvoir exécuter des fonctions de gestion sur ce serveur à partir d'une connexion par câble série ou modem.
8. Sélectionnez le mode d'accès pour déterminer les points d'activation de la connectivité du câble série ou du modem :
 - **Preboot Only (Pré-amorçage uniquement)** : une connexion par modem ou câble série peut être établie lorsque le serveur est mis sous tension ou lors d'un redémarrage à froid. Une fois le système d'exploitation chargé, la connexion est impossible.
 - **Always Active (Toujours actif)** : une connexion au serveur peut être établie à tout moment.
 - **Disabled (Désactivé)** : pas de connexion au serveur via l'accès par câble série ou modem.

9. Sélectionnez le mode restreint pour définir les opérations d'alimentation restreintes
 - **Enable (Activé) :** restrictions activées. L'utilisateur ne peut pas utiliser l'accès par câble série ou modem pour modifier l'état d'alimentation du serveur, comme la mise sous tension ou hors tension du serveur.
 - **Disable (Désactivé) :** restrictions désactivées. L'utilisateur peut choisir de mettre le serveur sous tension ou hors tension via la connexion par câble série ou modem.
10. Sélectionnez le mode de connexion.
 - **Direct Connect (Connexion directe) :** utilisez la connexion directe si un système est connecté directement au serveur via le port série, sans utiliser de modem externe.
 - **Modem Mode (Mode Modem) :** utilisez le mode modem si le port série est connecté à un modem externe.
11. System Phone Number (Numéro de téléphone système) : saisissez le numéro de téléphone utilisé pour la connexion à ce serveur.
12. Cliquez sur Continue (Continuer).
13. Sélectionnez l'option Enable Serial/Modem Paging (Activer les alertes d'appel par câble série ou modem)
14. Saisissez le numéro de téléphone auquel le système doit envoyer un message en cas d'alerte.
15. Saisissez la chaîne d'appel que le serveur doit envoyer une fois la connexion téléphonique établie.
16. Saisissez la période d'arrêt : le temps autorisé entre les messages téléphoniques, exprimé en minutes. La plage valide est comprise entre 0 et 255, la valeur 0 désactivant cette période d'arrêt. La configuration d'une période d'arrêt permet d'éviter d'être submergé par un même appel. Après réception d'un appel PEP, aucun autre appel PEP n'est envoyé pendant la période d'arrêt.
17. Cliquez sur le bouton Alert Paging Filters (Filtres des alertes d'appel). Cliquez dans les zones enable / disable filters (Activer / désactiver les filtres). Lorsque vous avez terminé, cliquez sur OK, puis sur Continue (Continuer).

Pour utiliser l'utilitaire SSU pour configurer l'envoi de messages téléphoniques d'alerte par le serveur, procédez comme suit :

1. Installez un modem externe sur le port EMP (Série B).
2. Dans la fenêtre principale du SSU, cliquez sur Platform Event Manager (PEM).
3. Dans la fenêtre PEM, cliquez sur Configure EMP (Configurer EMP).
4. Dans les zones correspondantes, saisissez les chaînes de commande suivantes pour le modem relié au port EMP (les zones non mentionnées ne sont pas obligatoires pour les alertes d'appel) :
 - **ESC Sequence (Séquence Échap) :** la séquence d'échappement. Cette chaîne est envoyée au modem avant l'envoi de chaînes de commande. La longueur maximale de la chaîne est de cinq caractères ; les chaînes plus longues sont tronquées.
 - **Hangup String (Chaîne d'arrêt) :** raccrochage ou arrêt de la connexion. Le port EMP envoie automatiquement un caractère <ENTREE> après cette chaîne. La longueur maximale de la chaîne est de huit caractères ; les chaînes plus longues sont tronquées.
 - **Modem Dial Command (Commande de numérotation du modem) :** la commande permettant de composer un numéro de téléphone. Cette chaîne est envoyée au modem avant l'envoi de la chaîne d'appel.
 - **Modem Init String (Chaîne d'initialisation de modem) :** la chaîne d'initialisation du modem. Cette chaîne est envoyée à chaque initialisation du port EMP. La longueur maximale de la chaîne est déterminée lors de l'exécution par le microprogramme. Vous serez informé si la chaîne est tronquée. Suite à un enregistrement, la chaîne réelle enregistrée s'affiche dans la zone de modification.

5. Cliquez sur Save (Enregistrer) pour enregistrer les modifications.
6. Cliquez sur Fermer pour revenir à la fenêtre PEM.
7. Dans la fenêtre PEM, cliquez sur Configure PEP (Configurer PEP).
8. Activez la case à cocher Enable PEP (Activer PEP).
9. Dans la zone Blackout Period (Période d'arrêt), entrez la durée minimale, en minutes, entre des appels successifs. La plage valide est comprise entre 0 et 255, la valeur 0 désactivant cette période d'arrêt. La configuration d'une période d'arrêt permet d'éviter d'être submergé par un même appel. Après réception d'un appel PEP, aucun autre appel PEP n'est envoyé pendant la période d'arrêt.
10. Dans la zone Paging String (Chaîne d'appel), entrez le numéro de téléphone à composer pour la page et le message que vous souhaitez envoyer avec la page. La longueur maximale de la chaîne d'appel est déterminée lors de l'exécution par le microprogramme. Vous serez informé si la chaîne est tronquée. Suite à un enregistrement, la chaîne réelle enregistrée s'affiche dans la zone de modification.
11. Dans le menu Options, cliquez sur Configure Event Actions (Configurer les actions pour les événements).
12. Dans la fenêtre Platform Event Paging Actions (Actions des appels d'événement de plate-forme), déplacez vers la colonne Enabled (Activé) les événements qui doivent générer une alerte. Déplacez tous les autres événements vers la colonne Disabled (désactivé), à l'aide des boutons suivants :
 - >>: Déplace tous les événements de la liste Enabled vers la liste Disabled.
 - >: Déplace l'événement sélectionné de la liste Enabled vers la liste Disabled.
 - <: Déplace l'événement sélectionné de la liste Disabled vers la liste Enabled.
 - <<: Déplace tous les événements de la liste Disabled vers la liste Enabled.
13. Cliquez sur Save (Enregistrer) pour enregistrer les modifications.
14. Cliquez sur Close (Fermer) pour revenir à la fenêtre PEP Configuration (Configuration PEP).
15. Pour envoyer un appel de test afin de vérifier que vous avez configuré correctement PEP, cliquez sur Send Alert (Envoyer une alerte) dans le menu Options.
16. Cliquez sur Save (Enregistrer) pour enregistrer la configuration.
17. Cliquez sur Close (Fermer) pour revenir à la fenêtre Platform Event Manager (Gestionnaire des événements de plate-forme).

Configuration des alertes de réseau local

Pour configurer l'envoi d'alertes par le réseau local, vous pouvez utiliser l'utilitaire SSU ou l'assistant SCW. Pour plus d'informations sur les alertes de réseau local, reportez-vous à la documentation du logiciel Intel Server Management.

Pour utiliser l'Assistant de configuration serveur pour configurer l'envoi d'alertes par le serveur via le réseau local, procédez comme suit :

1. Utilisez le Resource CD pour amorcer le serveur à partir de l'Assistant de configuration serveur.
2. Sélectionnez Server Configuration Wizard (Assistant de configuration serveur) et cliquez sur Continue (Continuer).
3. Sélectionnez Run Wizard (Exécuter Assistant) puis cliquez sur Continue (Continuer).
4. Sélectionnez la zone « Configure this server for LAN Alerting » (Configurer ce serveur pour alerte de réseau local). La zone indiquant « Configure this server for remote Server Management over a LAN connection » (Configurer ce serveur pour une gestion à distance par une connexion locale) est automatiquement sélectionnée comme zone dépendante.
5. Vérifiez que l'heure et la date du système sont correctes et cliquez sur Continue (Continuer).

6. À l'écran IP Setup (Configuration IP), sélectionnez l'une des options suivantes :
 - **DHCP** : l'adresse IP du serveur est automatiquement attribuée par le serveur DHCP (Dynamic Host Control Protocol) sur le réseau. Les zones Host (Hôte), Gateway (Passerelle) et Subnet Mask (Masque de sous-réseau) de la boîte de dialogue sont ignorées.
 - **Static (Statique)** : attribuez l'adresse IP du serveur à l'aide des zones Host, Gateway et Subnet Mask de la boîte de dialogue.
7. Si vous avez choisi Static IP Setup (Configuration IP statique) à l'étape précédente, remplissez les zones d'adressage IP :
 - **Host IP Address (Adresse IP de l'hôte)** : l'adresse IP de ce serveur.
 - **Gateway IP Address (Adresse IP de la passerelle) : l'adresse IP du routeur de ce serveur.**
 - **Subnet Mask (Masque de sous-réseau) : l'adresse IP du sous-réseau du serveur. Le serveur utilise** cette information pour décider si la destination de l'alerte se trouve sur le même sous-réseau.
 - **Backup Gateway IP Address (Adresse IP de la passerelle de secours) :** (facultatif). l'adresse IP du routeur secondaire de ce serveur.
8. Cliquez sur Continue (Continuer). Cliquez sur le bouton LAN Password (Mot de passe réseau local) si vous souhaitez faire en sorte qu'un utilisateur doive saisir un mot de passe avant de pouvoir exécuter des fonctions de gestion sur ce serveur à partir d'une station de travail du réseau local.
9. Sélectionnez le mode d'accès via réseau local pour déterminer les points d'activation de la connectivité du réseau local :
 - **Always Available (Toujours disponible)** : un système distant peut initier une connexion réseau quel que soit l'état du serveur.
 - **Restricted (Restreint)** : les fonctions d'alimentation, comme la mise hors tension, les NMI du panneau avant et la réinitialisation du système ne peuvent pas être exécutées à distance.
 - **Disabled (Désactivé)** : pas d'initialisation des connexions via le réseau local distant.
10. Sélectionnez le mode d'accès SOL pour définir le niveau d'accès utilisateur requis pour une connexion au serveur via SOL
 - **Always Available (Toujours disponible)** : une personne peut accéder au serveur par une connexion SOL si elle connaît le mot de passe utilisateur du serveur.
 - **Restricted (Restreint)** : une personne peut accéder au serveur par une connexion SOL si elle connaît le mot de passe administrateur du serveur.
 - **Disabled (Désactivé)** : pas d'utilisation de la connexion SOL.
11. Sélectionnez la vitesse en baud, puis cliquez sur Continue (Continuer).
12. Sélectionnez l'option Enable LAN (Activer réseau local)
13. Saisissez l'adresse IP du système qui doit recevoir les notifications en cas d'événement.
14. Saisissez la chaîne de communauté SNMP. La chaîne par défaut est public.
15. Cochez la case permettant de résoudre l'adresse MAC de la passerelle (facultatif).
16. Cliquez sur le bouton LAN Alert Filters (Filtres des alertes de réseau local). Cliquez dans les zones enable / disable filters (Activer / désactiver les filtres). Lorsque vous avez terminé, cliquez sur OK, puis sur Continue (Continuer).

Pour utiliser l'utilitaire SSU pour configurer l'envoi d'alertes par le serveur via le réseau local, procédez comme suit :

1. Dans la fenêtre principale du SSU, cliquez sur Platform Event Manager (PEM).
2. Dans la fenêtre PEM, cliquez sur Configure LAN (Configurer réseau local) et remplissez les zones décrites aux étapes suivantes (les zones non mentionnées ne sont pas obligatoires pour les alertes de réseau local).
3. Activez la case à cocher Enable LAN Alerts (Activer les alertes réseau).
4. (Facultatif) Dans la zone SNMP Community String (Chaîne de communauté SNMP), entrez une chaîne dans la section Header (En-tête) du message SNMP envoyé pour une alerte. La chaîne doit comporter entre 5 et 16 caractères. La chaîne par défaut est public.
5. Dans la zone IP Setup (Configuration IP), sélectionnez l'une des options suivantes :
 - **DHCP** : l'adresse IP du serveur est automatiquement attribuée par le serveur DHCP (Dynamic Host Control Protocol) sur le réseau. Les zones Host (Hôte), Gateway (Passerelle) et Subnet Mask (Masque de sous-réseau) de la boîte de dialogue sont ignorées.
 - **Static (Statique)** : attribuez l'adresse IP du serveur à l'aide des zones Host, Gateway et Subnet Mask de la boîte de dialogue.
6. Si vous avez choisi Static IP Setup (Configuration IP statique) à l'étape précédente, remplissez les zones d'adressage IP :
 - **Host IP Address (Adresse IP de l'hôte)** : l'adresse IP de ce serveur.
 - **Gateway IP Address (Adresse IP de la passerelle)** : l'adresse IP du routeur de ce serveur.
 - **Subnet Mask (Masque de sous-réseau)** : l'adresse IP du sous-réseau du serveur. Le serveur utilise cette information pour décider si la destination de l'alerte se trouve sur le même sous-réseau.
7. Dans la zone Alert IP Address (Adresse IP de l'alerte), remplissez l'adresse IP du système qui doit recevoir les alertes à partir de ce serveur. Si vous souhaitez que l'alerte soit diffusée sur l'ensemble d'un sous-réseau, entrez l'adresse IP de ce sous-réseau.
8. Dans le menu Options, cliquez sur Configure Event Actions (Configurer les actions pour les événements).
9. Dans la fenêtre BMC LAN Alerting Actions (Actions d'alerte réseau BMC), déplacez vers la colonne Enabled (Activé) les événements qui doivent générer une alerte. Déplacez tous les autres événements vers la colonne Disabled (désactivé), à l'aide des boutons suivants :
 - >>: Déplace tous les événements de la liste Enabled vers la liste Disabled.
 - >: Déplace l'événement sélectionné de la liste Enabled vers la liste Disabled.
 - <: Déplace l'événement sélectionné de la liste Disabled vers la liste Enabled.
 - <<: Déplace tous les événements de la liste Disabled vers la liste Enabled.
10. Cliquez sur Save (Enregistrer) pour enregistrer les modifications.
11. Cliquez sur Fermer pour revenir à la fenêtre BMC LAN Configuration (Configuration réseau BMC).
12. Cliquez sur Save (Enregistrer) pour enregistrer les modifications.
13. Cliquez sur Fermer pour revenir à la fenêtre PEM.

Description de l'utilitaire de mise à jour du microprogramme

L'utilitaire de mise à jour du microprogramme est un programme DOS utilisé pour mettre à jour le code de microprogramme BMC. Vous ne devez exécuter l'utilitaire que si un nouveau code de microprogramme est nécessaire.

Exécution de l'utilitaire de mise à jour du microprogramme

Avant tout, consultez les notes relatives à la version.

1. Créez une disquette DOS amorçable. La version de DOS doit être 6.22 ou supérieure.
2. Copiez l'utilitaire de mise à jour du microprogramme (FWUPDATE.EXE) et le fichier *.hex sur la disquette. Notez le nom du fichier *.hex car vous en aurez besoin par la suite.
3. Insérez la disquette dans le lecteur et amorcez-la.
4. À l'invite DOS, exécutez le fichier exécutable (FWUPDATE.EXE).
5. L'utilitaire affiche un écran de menu. Sélectionnez Upload Flash (Télécharger Flash).
6. L'utilitaire demande un nom de fichier. Entrez le nom du fichier *.hex.
7. Le programme va charger le fichier et demander s'il doit télécharger le code d'amorçage. Sauf indication contraire des notes relatives à la version ou d'un professionnel du support Intel, appuyez sur « N » pour continuer.
8. Le programme demande ensuite si vous souhaitez télécharger le code d'opération. Appuyez sur « Y » pour continuer. Le téléchargement du code d'opération prend quelques minutes.
9. Une fois que le code d'opération met à jour et vérifie, appuyez sur n'importe quelle touche pour continuer. Appuyez ensuite sur la touche <ESC> (<ÉCHAP>) pour quitter le programme.
10. Passez à la section suivante pour charger les données FRU/SDR.

Description de l'utilitaire de charge FRU/SDR

L'utilitaire de charge FRU (Field Replaceable Unit) et SDR (Sensor Data Record) est un programme DOS utilisé pour mettre à jour la zone des composants de stockage non volatile des FRU et SDR de niveau produit du sous-système de gestion du serveur (EEPROM). L'utilitaire de charge exécute les tâches suivantes :

- détecte la configuration du produit sur la base d'instructions figurant dans un fichier de configuration maître ;
- affiche les informations FRU ;
- met à jour le EEPROM associé au BMC (*Baseboard Management Controller*, Contrôleur de gestion de la carte mère) qui contient la zone SDR et FRU ;
- gère de manière générique les périphériques FRU qui pourraient ne pas être associés au BMC.

L'utilitaire peut être exécuté directement à partir du Resource CD ou de disquettes créées à partir du CD.

Si vous l'exécutez à partir d'une disquette, copiez-le du CD. Suivez les instructions mentionnées dans le fichier README.TXT.

Si le lecteur de disquettes est désactivé, ou incorrectement configuré, utilisez BIOS Setup pour l'activer. Le cas échéant, vous pourrez le désactiver après avoir exécuté l'utilitaire de charge FRU/SDR.

Utilisation de l'utilitaire de charge FRU/SDR

L'Assistant de configuration serveur offre deux possibilités pour le chargement des enregistrements FRU/SDR. L'une via le menu Server Configuration Wizard (Assistant de configuration serveur) > Run Wizard (Exécuter Assistant) ; l'autre via le menu Server Configuration Utilities (Utilitaires de configuration serveur). Vous trouverez ci-dessous les instructions pour chacune des deux méthodes.

Pour charger les enregistrements FRU/SDR via le menu Server Configuration Wizard (Assistant de configuration serveur) > Run Wizard (Exécuter Assistant), procédez comme suit :

1. Utilisez le Resource CD pour amorcer le serveur à partir de l'Assistant de configuration serveur.
2. Sélectionnez Run Wizard (Exécuter Assistant) puis cliquez sur Continue (Continuer).
3. Sélectionnez Server Configuration Wizard (Assistant de configuration serveur) et cliquez sur Continue (Continuer).
4. Pour ne charger que les SDR, sélectionnez l'option Load SDRs only onto this server (Charger uniquement les SDR sur ce serveur) et cliquez sur Continue (Continuer). Pour charger les enregistrements SDR et FRU, sélectionnez l'option Load FRUs and SDRs onto this server (Charger les FRU et les SDR sur ce serveur) et cliquez sur Continue (Continuer)
5. Vérifiez que l'heure et la date du système sont correctes et cliquez sur Continue (Continuer).
6. Sélectionnez le type de châssis adéquat (SC5200 ou Autre) et cliquez sur Continue (Continuer).
7. Si vous avez sélectionné l'option Load SDRs only onto this server (Charger uniquement les SDR sur ce serveur) à l'étape 3, le chargement des SDR est terminé. Si vous avez sélectionné le chargement des enregistrements SDR et FRU, vous êtes invité à taper le numéro de série et la référence du châssis. Ces entrées sont facultatives.

Pour charger les enregistrements FRU/SDR via le menu Server Configuration Wizard (Assistant de configuration serveur) > Server Configuration Utilities (Utilitaires de configuration serveur), procédez comme suit :

1. Utilisez le Resource CD pour amorcer le serveur à partir de l'Assistant de configuration serveur.
2. Sélectionnez Server Configuration Utilities (Utilitaires de configuration serveur) et cliquez sur Continue (Continuer).
3. Sélectionnez FRUSDR Load Utility (Utilitaire de charge FRUSDR) et cliquez sur Continue (Continuer).
4. Un écran noir s'affiche. Il comporte une invite chiffrée. Sélectionnez le type de châssis adéquat (SC5200 ou Autre).
5. Choisissez de charger les enregistrements FRU et SDR, ou les enregistrements SDR uniquement, de modifier le code du système ou de quitter l'application et de revenir à l'Assistant de configuration serveur.

Format de la ligne de commande

Vous pouvez aussi mettre à jour les fichiers FRU/SDR à partir d'une invite de ligne de commande, indépendamment de l'Assistant de configuration serveur. Cet utilitaire :

- est compatible avec ROM-DOS Ver. 6.22, MS-DOS Ver. 6.22 (et versions ultérieures), Windows 95 DOS et Windows 98 DOS ;
- accepte les fichiers de chargement CFG, SDR et FRU (le fichier exécutable de l'utilitaire est FRU/SDR.exe)
- nécessite les fichiers suivants :
 - un ou plusieurs fichiers .fru décrivant les unités FRU du système
 - un fichier .cfg décrivant la configuration du système
 - un fichier .sdr décrivant les capteurs du système

Le format de la ligne de commande à utiliser est le suivant :

FRU/SDR [-?] [-h] [-d {fru, sdr, smb}] [-cfg nomdefichier.cfg] [-fru nomdefichier.fru]

Tableau 31. Format de la ligne de commande

Commande	Description
-? ou -h	Affiche des informations d'utilisation.
-d {fru, sdr}	N'affiche que la zone demandée.
-cfg nomdefichier.cfg	Utilise le fichier .CFG personnalisé.
-p	Insère une pause entre les blocs de données.

Analyse grammaticale de la ligne de commande

L'utilitaire de charge FRU/SDR n'autorise qu'une seule fonction de ligne de commande en même temps. Une fonction de ligne de commande peut inclure deux paramètres. Exemple : -cfg nomdefichier.cfg Si les paramètres ne sont pas valides, vous recevez des messages d'erreur et quittez le programme. Vous pouvez utiliser soit une barre oblique (/) soit un signe moins (-) pour spécifier les options de la ligne de commande. Utilisez l'indicateur -p avec une des autres options au choix.

Affichage d'une zone donnée

Lorsque l'utilitaire est exécuté avec l'indicateur de ligne de commande -d FRU ou -d SDR, les informations relatives à chaque zone sont lues à partir de la mémoire et affichées. Chaque zone représente un capteur pour chaque périphérique connecté au serveur. Si la fonction d'affichage donnée échoue en raison d'une incapacité à analyser grammaticalement les données présentes ou en raison d'un dysfonctionnement du matériel, l'utilitaire affiche un message d'erreur et quitte le système.

Utilisation d'un fichier .CFG spécifié

Exécutez l'utilitaire avec le paramètre de ligne de commande de -cfg nomdefichier.cfg. Le nom de fichier peut être toute chaîne de nom de fichier à huit caractères acceptée par DOS. L'utilitaire charge le fichier CFG spécifié et utilise les entrées de ce fichier pour tester le matériel et pour sélectionner les SDR adéquats à charger dans le stockage non volatile.

Affichage du titre et de la version de l'utilitaire

L'utilitaire affiche son titre :

FRU & SDR Load Utility, Version Y.Y, Version X.XX. Y.Y est le numéro de version et X.XX est le numéro de version de l'utilitaire.

Fichier de configuration

Le fichier de configuration se présente au format texte ASCII. L'utilitaire exécute les commandes constituées par les chaînes présentes dans le fichier de configuration. Ces commandes permettent à l'utilitaire d'exécuter les tâches nécessaires au chargement des SDR adéquats dans le stockage non volatile du BMC, voire des périphériques génériques FRU. Certaines commandes peuvent être interactives et vous demander d'opérer un choix.

Invite à saisir les informations FRU du niveau de produit

Avec un fichier de configuration, il se peut que l'utilitaire vous invite à saisir les informations FRU.

Filtrage des enregistrements du fichier SDR

Le fichier MASTER.SDR contient l'ensemble des SDR pour le système. Vous serez peut-être amené à les filtrer sur la base de la configuration actuelle du produit. Le fichier de configuration se charge du filtrage des SDR.

Mise à niveau de la zone de stockage non volatile SDR

Après que l'utilitaire a validé la zone d'en-tête du fichier SDR fourni, il met à niveau la zone du référentiel SDR. Avant de programmer, l'utilitaire efface la zone du référentiel SDR. L'utilitaire filtre tous les fichiers SDR marqués en fonction de la configuration du produit définie dans le fichier de configuration. Les SDR non marqués sont automatiquement programmés. L'utilitaire copie également tous les SDR écrits dans le fichier SDR.TMP, qui contient une image de ce qui a été chargé. Le fichier TMP est également utile au débogage du serveur.

Mise à jour de la zone de stockage non volatile FRU

Après la détermination de la configuration, l'utilitaire met à jour la zone de stockage non volatile FRU. Il vérifie tout d'abord la zone common header (en-tête commun) et le total de contrôle (checksum) du fichier FRU spécifié. La zone d'utilisation interne lit à partir du fichier .FRU spécifié, puis programme dans le stockage non volatile. Les châssis sont lus à partir du fichier .FRU spécifié. Il lit finalement la zone de produit à partir du fichier .FRU spécifié, ensuite la zone programme dans le stockage non volatile FRU. Toutes les zones écrivent dans le fichier FRU.TMP.

Définition du code du système

Vous pouvez utiliser l'Assistant de configuration serveur pour définir le code du serveur. Un code est un numéro d'identification ou de série défini par l'utilisateur. Il peut contenir des lettres et des chiffres. Pour définir un code à l'aide de l'Assistant de configuration serveur, procédez comme suit :

1. Utilisez le Resource CD pour amorcer le serveur à partir de l'Assistant de configuration serveur.
2. Sélectionnez l'option Server Configuration Wizard (Assistant de configuration serveur) et cliquez sur Continue (Continuer).
3. Sélectionnez l'option Run Wizard (Exécuter Assistant) puis cliquez sur Continue (Continuer).
4. Sélectionnez l'option Configure this server with a System Asset Tag (Configurer ce serveur avec un code système) et cliquez sur Continue (Continuer).
5. Tapez le code et cliquez sur Continue (Continuer).

Création de disquettes

Vous pouvez utiliser le CD Resource CD pour créer des disquettes pour les pilotes de périphérique ou pour les utilitaires de gestion de serveur. Vous pouvez créer des disquettes pour les pilotes de carte réseau, les pilotes vidéo et les pilotes SCSI. Vous pouvez également créer des disquettes destinées à exécuter l'utilitaire SSU et l'utilitaire de charge FRU/SDR. Pour créer ces disquettes, procédez comme suit :

1. Utilisez le Resource CD pour amorcer le serveur à partir de l'Assistant de configuration serveur.
2. Sélectionnez l'option Server Configuration Wizard (Assistant de configuration serveur) et cliquez sur Continue (Continuer).
3. Sélectionnez l'option Create Diskettes (Créer les disquettes) puis cliquez sur Continue (Continuer).
4. Choisissez de créer les disquettes via le système d'exploitation, l'utilitaire ou le pilote de périphérique, puis cliquez sur Continue (Continuer).
5. Si vous choisissez de créer les disquettes via le système d'exploitation, vous devez sélectionner le système d'exploitation dans la liste qui s'affiche. Si vous choisissez de créer les disquettes via l'utilitaire ou le pilote de périphérique, vous devez sélectionner le pilote et l'utilitaire dans la liste qui s'affiche. Sélectionnez le ou les systèmes d'exploitation, utilitaires et pilotes de périphérique adéquats et cliquez sur Continue (Continuer).

Installation d'une partition de service (facultative)

Lors de la configuration du système de serveur, vous pouvez installer une partition de service sur votre disque dur. La partition de service contient les utilitaires et autres logiciels pouvant être exécutés localement ou à distance et qui aident à la gestion du serveur. Elle occupe environ 40 Mo sur le disque dur.

Elle peut être installée à l'aide de l'Assistant de configuration serveur ou du CD Intel Server Management.

➡ REMARQUE

Intel recommande vivement d'installer la partition de service **avant** le système d'exploitation. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Partition de service » du *Guide d'installation et d'utilisation de Intel Server Management*. Ce document se trouve sur le CD ISM fourni avec votre carte serveur.

Utilisez l'Assistant de configuration serveur pour installer la partition de service.

1. Utilisez le Resource CD pour amorcer le serveur à partir de l'Assistant de configuration serveur.
2. Sélectionnez l'option Server Configuration Wizard (Assistant de configuration serveur) et cliquez sur Continue (Continuer).
3. Sélectionnez l'option Run Wizard (Exécuter Assistant) puis cliquez sur Continue (Continuer).
4. Sélectionnez l'option Install/Update a Service Partition (Installer/mettre à jour une partition de service), puis cliquez sur Continue (Continuer).
5. Vérifiez que l'heure et la date du système sont correctes et cliquez sur Continue (Continuer).
6. S'il n'existe aucune partition de service, un écran s'affiche avec une liste des lecteurs que l'Assistant de configuration serveur a identifiés. Les champs sont les suivants :
 - Drive# (Numéro du lecteur) : l'ordre dans lequel les lecteurs ont été indiqués par le BIOS. Le lecteur 1 est toujours le lecteur de CD-ROM. Aucune partition de service ne peut y être installée.
 - Size (Taille) : la taille du lecteur en mégaoctets.
 - Formatted (Formaté ?) : indique si le lecteur a déjà été formaté pour le stockage de données.
 - Unused Space (Espace libre) : l'espace libre sur le lecteur.
 - SP Capable (Création possible SP) : indique si une partition de service peut ou non être créée sur le lecteur. La capacité minimum du lecteur doit être de 32 Mo. Les lecteurs de plus de 8 Go doivent être vides. La partition de service ne peut être créée que sur l'un des 8 premiers lecteurs indiqués.
7. Cliquez sur Continue (Continuer). La partition de service est créée ou mise à jour.

⇒ REMARQUE

Une fois la partition de service installée, vous pouvez l'amorcer en appuyant sur F4 pendant le test POST. Le système d'exploitation de la partition de service est ROM-DOS. Une fois la partition de service amorcée, vous recevez une invite DOS à partir de laquelle vous pouvez accéder aux utilitaires et exécuter les fonctions de gestion du serveur en exécutant des fichiers batch et exécutables. Exemples de ces utilitaires : SSU et utilitaire de charge FRU/SDR.

Enregistrement et restauration de la configuration du système

L'utilitaire SSU permet d'enregistrer dans un fichier les informations de configuration suivantes :

- le type de plate-forme, la version du BIOS et la version du microprogramme
- les paramètres CMOS
- les données de configuration système étendues (ESCD, Extended System Configuration Data)
- les paramètres du port de gestion d'urgence (EMP, Emergency Management Port), les appels d'événement de plate-forme (PEP, Platform Event Paging) et les alertes réseau BMC

Les données sont enregistrées à partir de toutes les sources. Vous ne pouvez pas sélectionner uniquement certaines données de configuration à enregistrer. Vous pouvez également restaurer les informations à partir d'un fichier de configuration enregistré.

⇒ REMARQUE

Les mots de passe BIOS sont stockés dans le fichier. La restauration d'une configuration peut modifier les mots de passe sur un serveur. Les mots de passe EMP et LAN ne sont pas stockés dans le fichier. Les mots de passe ne peuvent être ni enregistrés, ni restaurés.

L'utilitaire SSU permet d'enregistrer dans un fichier les informations de configuration suivantes :

- Données série / modem
- Données de messagerie
- Données de configuration de réseau local
- Données d'alerte de réseau local
- Configuration de la partition de service.
- Code du système

⇒ REMARQUE

Les mots de passe LAN ne sont pas stockés dans le fichier. Les mots de passe ne peuvent être ni enregistrés, ni restaurés.

Enregistrement d'une configuration

Pour enregistrer la configuration du système à partir de l'utilitaire SSU, procédez comme suit:

1. Dans la fenêtre principale du SSU, cliquez sur Config Save/Restore (Enregistrement/Restauration de la configuration). (Configuration Save/Restore n'est disponible qu'en mode Expert.)
2. Cliquez sur Save To File (Enregistrer dans un fichier) et spécifiez un nom de fichier et un emplacement.

Pour enregistrer la configuration du système à partir de l'Assistant de configuration serveur, procédez comme suit :

1. Suivez l'invite de configuration jusqu'à l'affichage de « Save Server Configuration » (Enregistrer la configuration serveur)
2. Sélectionnez la case à cocher « Save Server Configuration » (Enregistrer la configuration serveur) et cliquez sur Continue (Continuer).
3. À l'invite, spécifiez un nom de fichier et un emplacement.

Chargement d'une configuration enregistrée

Pour charger une configuration du système déjà enregistrée à partir d'un fichier avec l'utilitaire SSU, procédez comme suit :

1. Dans la fenêtre principale du SSU, sélectionnez Config Save/Restore (Enregistrement/Restauration de la configuration). (Configuration Save/Restore n'est disponible qu'en mode Expert.)
2. Cliquez sur Restore from File (Restaurer à partir d'un fichier) et spécifiez un nom de fichier et un emplacement.

⇒ REMARQUE

Vous ne pouvez charger qu'une configuration préalablement enregistrée avec le SSU.

Pour restaurer la configuration du système à partir d'un fichier avec l'utilitaire SSU, procédez comme suit :

1. Amorcez l'Assistant de configuration serveur à partir du Resource CD.
2. Sélectionnez Server Configuration Wizard (Assistant de configuration serveur) > Load from Diskette (Charger à partir de la disquette). Cliquez sur Continue (Continuer).

⇒ REMARQUE

Vous ne pouvez charger qu'une configuration préalablement enregistrée avec l'Assistant de configuration serveur.

L'utilitaire lit le type de plate-forme, la version du BIOS et la version du microprogramme à partir du fichier, puis il compare ces informations aux informations correspondantes extraites du serveur. Si les deux ne correspondent pas, un message d'erreur s'affiche et l'opération de chargement échoue. En cas de correspondance, l'utilitaire enregistre les données de configuration sur le serveur. Vous devrez redémarrer le serveur pour que les modifications prennent effet.

Utilisation de Intel Server Management et Intel® SMaRT Tool (facultatif)

Intel Server Management et la partition de service du disque dur permettent le contrôle et la génération d'alertes en temps réel pour le matériel de votre serveur SE7501HG2, ainsi que la gestion d'urgence à distance et la configuration à distance du serveur. Intel Server Management est mis en œuvre sous la forme d'une installation dans une architecture client/serveur.

La partition de service vous permet d'accéder à distance à une partition locale sur le serveur ainsi que d'identifier et de diagnostiquer les problèmes de fonctionnement du serveur. L'accès à distance est possible par l'intermédiaire d'un modem ou d'une connexion réseau.

Avant d'utiliser Intel Server Management, installez la partition de service. Reportez-vous à la section « Installation d'une partition de service sur le serveur (facultatif) », page 105. Une fois la partition de service installée, installez le système d'exploitation, puis Intel Server Management et l'outil Intel SMaRT. Les informations fournies ici concernent l'installation sur un serveur sous Microsoft Windows.

L'outil Intel Server Maintenance and Reference Training (SMaRT) est un logiciel interactif offrant des informations de support technique afin de faciliter la maintenance et la réparation des serveurs et accessoires Intel. L'outil SMaRT utilise des instructions visuelles pas à pas pour le remplacement des composants, une base de données complète des unités FRU (Field Replaceable Unit) contenant les références et les images, des listes de pièces détachées ainsi que des informations relatives au support technique Intel à travers le monde.

Intel Server Management offre une interface vers l'outil Intel® SMaRT, associant la détection à distance des erreurs et l'alerte avec maintenance interactive et assistance pour les réparations. Lorsque Intel Server Management détecte une erreur matérielle et la nécessité de remplacer une pièce, l'outil SMaRT peut être lancé directement à partir de Intel Server Management afin de localiser les informations relatives à la pièce concernée, ainsi que la procédure de remplacement correspondante, afin de rétablir rapidement le fonctionnement du serveur.

Pour activer l'interface de Intel Server Management via l'outil Intel SMaRT, les deux logiciels doivent être installés. Vous pouvez installer le logiciel sur un serveur ou sur une station de travail utilisée pour l'administration du serveur. Les informations fournies ici concernent l'installation sur un serveur sous Microsoft Windows. Pour les autres systèmes d'exploitation, consultez le Guide d'installation et le guide d'utilisation qui se trouvent dans le dossier « ISM/DOCS » du CD-ROM Intel Server Management. L'outil SMaRT et la console ISM ne peuvent être installés que sur un système fonctionnant sous Microsoft Windows.

⇒ REMARQUE

Avant l'installation, désinstallez toute version antérieure de Intel Server Management.

Installation de Intel Server Management

Vous pouvez installer Intel Server Management sur un serveur local ou sur une station de travail distante utilisée pour la gestion d'un réseau local/étendu.

1. Insérez le CD Intel Server Management dans le lecteur de CD-ROM du système.
2. Cliquez sur Install Server Management (Installer Server Management).

3. Sélectionnez l'option système applicable.
4. Lisez le contrat de licence logiciel Intel et cliquez sur Accept (Accepter).
5. Si vous procédez à l'installation sur un serveur local, cliquez sur Install Now (Installer). S'il s'agit d'une installation sur systèmes multiples, cliquez sur Add (Ajouter) afin de créer la liste des systèmes, puis cliquez sur Install Now (Installer).
6. Sélectionnez Reboot Now (Redémarrer maintenant) ou Reboot Later (Redémarrer plus tard).
7. Retirez le CD Intel Server Management.

Installation de l'outil Intel SMaRT

Suivez les instructions ci-après pour installer l'outil Intel Server Maintenance and Reference Training (SMaRT) sur votre système.

➡ REMARQUE

L'outil SMaRT ne peut être installé que sur un système fonctionnant sous le système d'exploitation Microsoft Windows.

Pour télécharger le module du système SE7501HG2 SR5200 pour l'outil SMaRT, vous devez disposer d'un accès à Internet.

1. Insérez le CD System Resource dans le lecteur de CD-ROM du système.
2. Cliquez sur Intel SMaRT Tool (outil Intel SMaRT) dans le menu à gauche de l'écran.
3. Dans le menu déroulant vert Make a Selection (Faire une sélection), sélectionnez SMaRT Tool Install Guide (Guide d'installation de l'outil SMaRT). Imprimez le guide, puis gardez-le à portée de main.
4. Consultez le guide d'installation de l'outil SMaRT avant de poursuivre.
5. Dans le menu déroulant Make a Selection (Faire une sélection), sélectionnez Install SMaRT Tool (Installer l'outil SMaRT).
6. Cliquez sur l'icône Run Installer (Exécuter le programme d'installation) afin de lancer le programme d'installation de l'outil SMaRT.
7. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran. Lisez le contrat de licence logiciel Intel et cliquez sur Accept (Accepter). Une fois l'installation terminée, lancez l'outil SMaRT.
8. Dans la page d'accueil de SMaRT, cliquez sur Systems (Systèmes).
9. Sélectionnez Select System (Sélectionner le système) > Servers (Serveurs) > Xeon SE7501HG2 SR5200, puis suivez les instructions à l'écran afin de télécharger le module. Une fois le téléchargement terminé, l'outil SMaRT redémarre.
10. Sélectionnez Systems (Systèmes) > Select System (Sélectionner le système) > Servers (Serveurs) > Xeon > SE7501HG2 SR52 pour accéder aux informations du nouveau système.
11. Vous pouvez lancer l'outil SMaRT directement à partir de l'application Platform Instrumentation Control de Intel Server Management en cliquant sur l'icône SMaRT Tool (outil SMaRT), ou en sélectionnant Launch SMaRT Tool (lancer l'outil SMaRT) dans le menu SMaRT Tool (outil SMaRT). L'interface entre les deux programmes distingue les majuscules des minuscules. Pour en savoir plus sur l'intégration entre l'outil Intel SMaRT et Intel Server Management, sélectionnez SMaRT Tool and Server Management dans le menu déroulant Make a Selection (Faire une sélection).

5 Résolution des problèmes

Ce chapitre vous aidera à identifier et à résoudre les problèmes qui pourraient survenir lors de l'utilisation de votre système.

Réinitialisation du système

Pour effectuer cette opération :	Appuyez sur :
Réinitialisation d'amorçage logiciel, qui efface la mémoire du système et recharge le système d'exploitation.	<Ctrl+Alt+Suppr>
Effacer la mémoire système, redémarrer POST et recharger le système d'exploitation.	Bouton de réinitialisation
Réinitialisation d'amorçage à froid. Mettez le système hors, puis sous tension. Cette opération efface la mémoire système, redémarre POST, recharge le système d'exploitation et suspend l'alimentation de l'ensemble des périphériques.	Power off/on (Alimentation)

Démarrage initial du système

Les problèmes qui surviennent au démarrage initial du système sont généralement provoqués par une installation ou une configuration incorrecte. Les défaillances matérielles constituent des causes moins fréquentes de problèmes.

Liste de contrôle

- Les sources d'alimentation sont-elles actives ? Vérifiez les commutateurs situés à l'arrière du châssis.
- Tous les câbles sont-ils correctement connectés et fixés ?
- Les processeurs sont-ils correctement logés dans leurs emplacements sur la carte serveur ?
- Toutes les cartes d'extension PCI sont-elles correctement logées dans leurs emplacements sur la carte serveur ?
- Tous les réglages des cavaliers de la carte serveur sont-ils corrects ?
- Tous les réglages des commutateurs et des cavaliers sur les cartes d'extension et les périphériques sont-ils corrects ? Pour vérifier ces paramètres, veuillez consulter la documentation fabricant qui les accompagne. Le cas échéant, vérifiez qu'il n'y a aucun conflit - par exemple, deux cartes d'extension partageant la même interruption.
- Tous les modules DIMM sont-ils installés correctement ?
- Tous les périphériques sont-ils installés correctement ?
- Si le système dispose d'un disque dur, est-il correctement formaté ou configuré ?
- Tous les pilotes de périphériques sont-ils correctement installés ?
- Les paramètres de configuration définis dans BIOS Setup sont-ils corrects ?
- Le système d'exploitation est-il correctement chargé ? Veuillez consulter la documentation du système d'exploitation.
- Avez-vous appuyé sur l'interrupteur d'alimentation du système situé sur le panneau avant afin de mettre le serveur sous tension (le témoin lumineux d'alimentation doit dès lors être allumé) ?

- Le cordon d'alimentation du système est-il correctement relié au système et branché dans une prise NEMA 5-15R pour 100-120 V~ ou dans une prise NEMA 6-15R pour 200-240 V~ ?
- L'alimentation alternative est-elle disponible dans la prise murale ?
- Les composants intégrés ont-ils tous été certifiés ? Vérifiez la mémoire testée et les listes de châssis, ainsi que la liste du matériel et des systèmes d'exploitation pris en charge, sur le site Web de support client d'Intel.

Exécution de nouveaux logiciels d'application

Les problèmes survenant lors de l'exécution de nouveaux logiciels d'application sont souvent dus au logiciel. La présence d'équipements défectueux est bien plus improbable, notamment si les autres logiciels fonctionnent correctement.

Liste de contrôle

- Le système satisfait-il aux exigences minimales en termes de matériel pour ce logiciel ? Veuillez consulter la documentation du logiciel.
- Le logiciel est-il une copie autorisée ? Dans la négative, procurez-vous en une ; il est fréquent que les copies non autorisées ne fonctionnent pas.
- Si vous utilisez le logiciel à partir d'une disquette, s'agit-il d'une bonne copie ?
- Si vous exécutez le logiciel à partir d'un CD-ROM, le disque est-il rayé ou sale ?
- Si vous exécutez le logiciel à partir d'un disque dur, le logiciel est-il correctement installé ? Toutes les procédures nécessaires ont-elles été suivies, et les fichiers installés ?
- L'ensemble des pilotes de périphériques ont-ils été correctement installés ?
- Le logiciel a-t-il été correctement configuré pour le système ?
- Utilisez-vous correctement le logiciel ?

Si le problème persiste, contactez le représentant du service clientèle du fournisseur du logiciel.

Après un fonctionnement correct du système

Les problèmes survenant après un fonctionnement correct du matériel système et du logiciel indiquent souvent des problèmes liés à l'équipement. Toutefois, de nombreuses situations facilement rectifiables peuvent également provoquer de tels problèmes.

Liste de contrôle

- Si vous utilisez le logiciel à partir d'une disquette, essayez d'utiliser une nouvelle copie du logiciel.
- Si vous utilisez le logiciel à partir d'un CD-ROM, essayez un autre disque afin de déterminer si le problème se produit sur tous les disques.
- Si vous utilisez le logiciel à partir d'un disque dur, essayez de le faire fonctionner à partir d'une disquette. Si le logiciel fonctionne correctement, il se peut qu'un problème se soit produit avec la copie sur le disque dur. Réinstallez alors le logiciel sur le disque dur et essayez à nouveau. Vérifiez que tous les fichiers nécessaires sont effectivement installés.
- Si les problèmes sont intermittents, il se peut qu'un câble se soit détaché, que des salissures soient présentes dans le clavier (si la saisie au clavier est incorrecte), qu'une alimentation ne fonctionne pas ou que tout autre composant soit défectueux.
- Si vous suspectez qu'un pic de tension transitoire, une panne de secteur ou une panne partielle s'est produit, rechargez le logiciel et essayez de l'exécuter à nouveau. Les symptômes des hausses de tension sont notamment le scintillement de l'affichage vidéo, des réamorçages incongrus du système et une absence de réaction du système en cas de commandes utilisateur.

➡ REMARQUE

Erreurs aléatoires dans les fichiers de données : si vous êtes confronté à des erreurs aléatoires dans vos fichiers de données, il se peut qu'ils aient été corrompus par des pics de tension du secteur. Si vous êtes confronté à l'un des symptômes susmentionnés, qui pourraient laisser penser que des pics de tension se produisent sur le secteur, il serait probablement souhaitable d'installer un onduleur entre la prise secteur et le cordon d'alimentation du système.

Autres procédures de résolution des problèmes

La présente section vous offre une approche plus détaillée en matière d'identification d'un problème et de localisation de sa source.

Préparation du système pour le test de diagnostic



ATTENTION

Débranchez les périphériques avant de déconnecter les câbles : avant de déconnecter du système les câbles des périphériques, mettez le système et tous les périphériques externes hors tension. À défaut de prendre cette précaution, vous pourriez occasionner des dégâts permanents au système et/ou aux périphériques.

1. Mettez le système et tous les périphériques externes hors tension. Déconnectez-les du système, à l'exception du clavier et de l'écran.
2. Veillez à ce que le cordon d'alimentation du système soit branché dans une prise secteur correctement mise à la terre.
3. Veillez à ce que votre moniteur et votre clavier soient correctement raccordés au système. Mettez le moniteur sous tension. Ajustez son contraste et sa luminosité au minimum à deux tiers de leurs valeurs maximales (consultez la documentation fournie avec votre moniteur).
4. Si le système d'exploitation se charge en règle générale à partir du disque dur, veillez à ce qu'aucune disquette ne se trouve dans le lecteur A. Dans le cas contraire, veuillez insérer une disquette contenant les fichiers du système d'exploitation dans le lecteur A.
5. Mettez le système sous tension. Si les témoins lumineux d'alimentation ne s'allument pas, consultez la section « Les témoins d'alimentation ne s'allument pas », page 113.

Contrôle du test POST

Il se peut que le système émette des bips lors de l'amorçage. Ces bips identifient les événements du système. Vous trouverez ci-dessous une description des codes bip existants.

Tableau 32. Codes bip

Code bip	Description
1	Un bip court avant l'amorçage (ceci est normal, il ne s'agit pas d'une erreur)
1-2	Recherche de ROM en option. Un signal long, deux signaux courts pour un échec de checksum
1-2-2-3	Total de contrôle ROM BIOS
1-3-1-1	Test du rafraîchissement DRAM
1-3-1-3	Test du contrôleur de clavier 8742
1-3-3-1	Dimensionnement automatique de la DRAM, le BIOS système arrête l'exécution ici si le BIOS ne détecte aucun module mémoire DIMM utilisable
1-3-4-1	Échec RAM de base, le BIOS arrête l'exécution ici si la totalité de la mémoire est défectueuse
2-1-2-3	Vérifier la remarque de copyright relative à la ROM
2-2-3-1	Test d'interruptions inattendues

Pour plus d'informations sur le contrôle du POST, consultez le chapitre 4.

Vérification du fonctionnement correct des principaux témoins lumineux du système

Lorsque le test POST détermine la configuration du système, il teste la présence de chaque périphérique de mémoire de masse installé dans le système. Lors du test de chaque périphérique, son témoin lumineux d'activité s'allume brièvement. Vérifiez les éléments suivants :

- Le témoin d'activité du lecteur de disquettes s'allume-t-il brièvement ? Si tel n'est pas le cas, reportez-vous à la section « **Diskette Drive Activity Light Does Not Light** », page 115.
- Si un second lecteur de disquettes est installé, est-ce que le témoin d'activité de ce lecteur de disquettes s'allume brièvement ? Si tel n'est pas le cas, reportez-vous à la section « **Diskette Drive Activity Light Does Not Light** », page 115.

Confirmation du chargement du système d'exploitation

Dès que le système est amorcé, l'invite du système d'exploitation apparaît à l'écran. L'invite varie en fonction du système d'exploitation utilisé. Si l'invite du système d'exploitation n'apparaît pas, reportez-vous à la section « **Initial System Startup** », page 110.

Problèmes spécifiques et actions correctives

Cette section propose des solutions possibles aux problèmes spécifiques suivants :

- Le témoin lumineux d'alimentation ne s'allume pas.
- Il n'y a pas de signal sonore ou le type de signal sonore est incorrect.
- Aucun caractère n'apparaît à l'écran.
- Les caractères apparaissant à l'écran sont déformés ou erronés.
- Les ventilateurs du système de refroidissement ne tournent pas.
- Le témoin lumineux d'activité de l'unité de disquette ne s'allume pas.
- Le témoin lumineux d'activité du lecteur de CD-ROM ne s'allume pas.
- Il y a des problèmes avec le logiciel d'application.
- Le CD-ROM amorçable n'est pas détecté.

Essayez les solutions dans l'ordre donné. Si vous n'êtes pas à même de corriger le problème, contactez votre service après-vente ou votre revendeur agréé pour obtenir de l'aide.

Le témoin lumineux d'alimentation ne s'allume pas

Vérifiez les éléments suivants :

- Le système fonctionne-t-il normalement ? Dans l'affirmative, le témoin lumineux d'alimentation est probablement défectueux ou le câble reliant le panneau avant à la carte serveur est desserré.
- Y a-t-il d'autres problèmes avec le système ? Dans l'affirmative, vérifiez les éléments énumérés dans la section « Les ventilateurs du système de refroidissement ne tournent pas correctement ».

Si tous les éléments sont corrects et que le problème persiste, contactez votre service après-vente ou votre revendeur agréé pour obtenir de l'aide.

Absence de caractères à l'écran

Vérifiez les éléments suivants :

- Le clavier fonctionne-t-il ? Assurez-vous que le témoin lumineux « Verr Num » fonctionne.
- Le moniteur est-il branché et allumé ?
- Les commandes de luminosité et de contraste du moniteur sont-elles correctement réglées ?
- Les commutateurs du moniteur sont-ils réglés correctement ?
- Le câble de signal vidéo du moniteur est-il correctement installé ?
- Le contrôleur vidéo intégré est-il activé ?

Si vous utilisez une carte d'extension de contrôleur vidéo, veuillez respecter les consignes suivantes :

1. Vérifiez que la carte du contrôleur vidéo est correctement logée dans le connecteur de la carte serveur.
2. Réamorcez le système pour que les changements prennent effet.

3. Si aucun caractère n'apparaît à l'écran après le réamorçage du système et après que le test POST a émis un bip, notez le bip que vous entendez. Cette information sera utile pour le service après-vente.
4. Si vous n'entendez aucun code bip et que les caractères n'apparaissent pas, il se peut que le moniteur ou le contrôleur vidéo soit défectueux. Contactez votre service après-vente ou votre revendeur agréé pour obtenir de l'aide.

Les caractères sont déformés ou erronés

Vérifiez les éléments suivants :

- Les commandes de luminosité et de contraste du moniteur sont-elles correctement réglées ? Consultez la documentation du fabricant.
- Le câble de signal vidéo du moniteur et les câbles d'alimentation sont-ils correctement installés ?

Si le problème persiste, il se peut que le moniteur vidéo soit défectueux ou inapproprié. Contactez votre service après-vente ou votre revendeur agréé pour obtenir de l'aide.

Les ventilateurs du système de refroidissement ne tournent pas correctement

Si les ventilateurs du système de refroidissement ne fonctionnent pas correctement, les composants du système peuvent être endommagés.

Vérifiez les éléments suivants :

- L'alimentation alternative est-elle disponible dans la prise murale ?
- Le cordon d'alimentation du système est-il correctement connecté au système et à la prise murale ?
- Avez-vous appuyé sur le bouton d'alimentation ?
- Le témoin d'alimentation est-il allumé ?
- Des ventilateurs ont-ils cessé de fonctionner (utilisez le sous-système de gestion du serveur pour vérifier l'état des ventilateurs) ?
- Les connecteurs d'alimentation des ventilateurs sont-ils correctement connectés à la carte serveur ?
- Le câble provenant de la carte du panneau avant est-il connecté à la carte serveur ?
- Les câbles d'alimentation électrique sont-ils correctement connectés à la carte serveur ?
- Y a-t-il des fils court-circuités provoqués par des câbles pincés, ou des fiches de raccordement électrique sont-elles insérées de manière incorrecte dans les prises de courant électrique ?

Si les interrupteurs et les connexions sont corrects et que l'alimentation secteur est disponible dans la prise murale, contactez votre service après-vente ou votre revendeur agréé pour obtenir de l'aide.

Le témoin lumineux d'activité du lecteur de disquettes ne s'allume pas

Vérifiez les éléments suivants :

- Les câbles de signal et d'alimentation du lecteur de disquettes sont-ils correctement installés ?
- Tous les commutateurs et cavaliers du lecteur de disquettes sont-ils correctement positionnés ?
- Le lecteur de disquettes est-il correctement configuré ?
- Le témoin lumineux d'activité du lecteur de disquettes est-il toujours allumé ? Dans ce cas, le câble de signal n'est peut-être pas branché correctement.

Si vous utilisez le contrôleur de disquette intégré, utilisez l'utilitaire Setup pour vous assurer que l'option « Onboard Floppy » (Disquette intégrée) est définie sur « Enabled » (Activé). Si vous utilisez un contrôleur de disquette d'extension, assurez-vous que cette même option est définie sur « Disabled » (Désactivé).

Si le problème persiste, il se peut qu'il y ait un problème avec le lecteur de disquettes, la carte serveur ou le câble de signal du lecteur. Contactez votre service après-vente ou votre revendeur agréé pour obtenir de l'aide.

Le témoin lumineux d'activité de l'unité de disque dur ne s'allume pas

Le témoin lumineux d'activité de l'unité de disque dur n'est pas connecté à la carte serveur SE7501HG2.

Le témoin lumineux d'activité du lecteur de CD-ROM ne s'allume pas

Vérifiez les éléments suivants :

- Les câbles de signal et d'alimentation du lecteur de CD-ROM sont-ils correctement installés ?
- Tous les commutateurs et cavaliers du lecteur de CD-ROM sont-ils correctement configurés ?
- Le lecteur est-il correctement configuré ?
- Le contrôleur IDE intégré est-il activé ?

Connexion au serveur impossible

- Vérifiez que vous utilisez les pilotes fournis sur le CD du logiciel de configuration du système pour le contrôleur réseau intégré.
- Vérifiez que le pilote est chargé et que les protocoles sont liés.
- Vérifiez que le câble réseau est correctement branché sur le connecteur situé sur le panneau arrière du système. Si le câble est connecté mais que le problème persiste, essayez un autre câble.
- Vérifiez que le port du concentrateur est configuré pour le même mode duplex que le contrôleur réseau.

- Vérifiez auprès de votre administrateur réseau quel logiciel de mise en réseau doit être installé avec votre système.
- Si vous reliez directement deux serveurs (sans concentrateur), vous devez utiliser un câble croisé (veuillez consulter la documentation de votre concentrateur afin d'en savoir plus sur les câbles croisés).
- Vérifiez les témoins lumineux du contrôleur réseau, qui sont visibles par le biais d'une ouverture dans le panneau arrière du système.

Problèmes réseau

Le serveur s'interrompt lorsque les pilotes sont chargés.

- Modifiez les paramètres d'interruption BIOS PCI. Reportez-vous à la section « Conseils d'installation PCI », ci-dessous.

Le diagnostic est positif, mais la connexion n'est pas établie.

- Veillez à ce que le câble réseau soit correctement fixé.
- Assurez-vous d'avoir spécifié le type de châssis correct dans votre fichier NET.CFG.

Le contrôleur cesse de fonctionner lors de l'installation d'une carte d'extension.

- Assurez-vous que le câble est relié au port à partir du contrôleur réseau intégré.
- Assurez-vous que votre BIOS PCI est à jour. Reportez-vous à la section « Conseils d'installation PCI », ci-dessous.
- Assurez-vous que l'autre carte prend en charge les interruptions partagées. Assurez-vous également que votre système d'exploitation prend en charge les interruptions partagées.
- Essayez de réinstaller la carte d'extension.

La nouvelle carte a cessé de fonctionner sans raison apparente.

- Essayez tout d'abord de réinstaller la carte ; essayez ensuite un autre emplacement si nécessaire.
- Les fichiers de pilote de réseau sont peut-être corrompus ou ont été supprimés. Supprimez, puis réinstallez les pilotes.
- Exécutez les diagnostics.

Conseils d'installation PCI

Veillez trouver ci-après une liste de quelques conseils PCI.

- Certains pilotes peuvent nécessiter des interruptions qui ne sont pas partagées par les autres pilotes PCI. Le SSU peut être utilisé pour modifier les numéros d'interruptions des périphériques PCI. Pour certains pilotes, il peut s'avérer nécessaire de modifier les paramètres afin que les interruptions ne soient pas partagées.

Problèmes avec les logiciels d'applications

Si vous rencontrez des problèmes avec un logiciel d'application, procédez comme suit :

- Vérifiez que le logiciel est correctement configuré pour le système. Reportez-vous à la documentation d'installation et d'utilisation du logiciel pour obtenir des instructions sur la configuration et l'utilisation du logiciel.
- Essayez une autre copie du logiciel afin de déterminer si le problème est lié à la copie que vous utilisez.
- Assurez-vous que tous les câbles sont correctement installés.
- Vérifiez que les cavaliers de la carte serveur sont correctement positionnés. Reportez-vous au chapitre 5.
- Si l'autre logiciel fonctionne correctement sur le système, contactez votre revendeur à propos du logiciel défaillant.

Si le problème persiste, contactez le service après-vente de l'éditeur du logiciel pour obtenir de l'aide.

Le CD-ROM amorçable n'est pas détecté

Vérifiez les éléments suivants :

- Le BIOS est-il configuré de façon à permettre au CD-ROM d'être utilisé comme périphérique amorçable ?

Récupération du BIOS

Dans le cas (très rare) où le BIOS est endommagé, un processus de récupération est nécessaire pour que le système soit à nouveau opérationnel. Les étapes ci-dessous expliquent la procédure de récupération du BIOS.

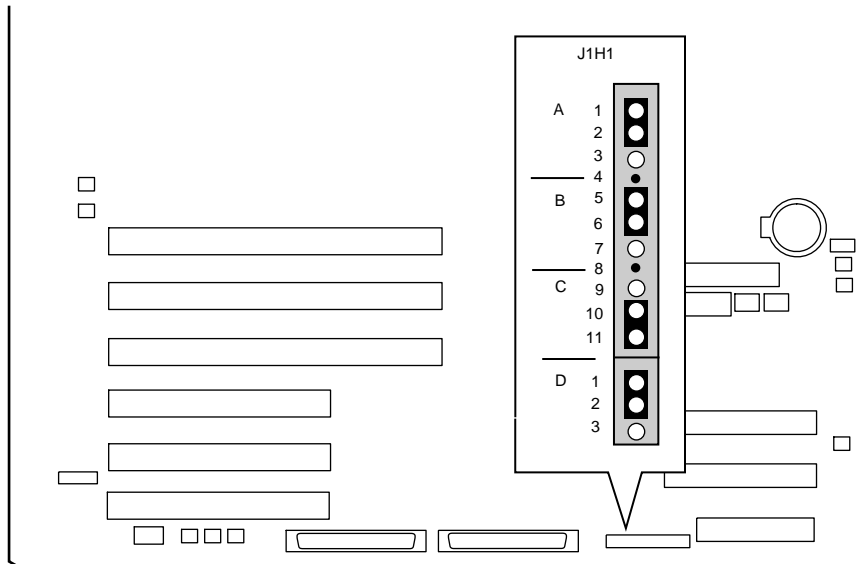
⇒ REMARQUE

Ceci est une solution à utiliser en dernier recours, si le BIOS principal du système ne fonctionne plus.

Le mode de récupération nécessite au moins 4 Mo de mémoire, et un lecteur A doit être configuré pour la prise en charge et l'amorçage à partir d'une disquette 3,5" de 1,44 Mo.

En raison de la faible quantité de code disponible dans la zone non effaçable du bloc d'amorçage, il n'y a pas de prise en charge vidéo. Rien ne s'affiche donc à l'écran pendant la procédure. Contrôlez la procédure en écoutant le haut-parleur. Une tonalité aiguë indique le début du processus de récupération. Le processus complet prend environ quatre minutes. A la fin de la mise à jour, vous entendez deux tonalités aiguës. Si la mise à jour échoue, vous entendez plusieurs tonalités courtes. Si le disque de récupération n'est pas amorçable, ou que vous ne l'avez pas inséré, vous entendrez trois bips, suivis par l'arrêt du système.

1. Créez une disquette amorçable contenant le fichier de mise à jour du BIOS et l'utilitaire iFLASH.EXE. Cet utilitaire est disponible à l'adresse suivante :
<http://support.intel.com/support/motherboards/server/SE7501HG2>
2. Éteignez le système et déconnectez le cordon d'alimentation.
3. Placez un cavalier sur les broches J1H1 9 et 10 (récupération du BIOS), comme illustré ci-après.



TP00034

Figure 32. Cavalier de récupération du mot de passe

4. Insérez la disquette de récupération du BIOS dans le lecteur.
5. Remplacez le cordon d'alimentation secteur et mettez le système sous tension.

Le système émet un bip au démarrage du processus de récupération, et le contrôle passe au DOS. Le DOS exécute un fichier AUTOEXEC.BAT spécial dont la première ligne est « iFLASH ». S'il est déterminé que le système se trouve en mode de récupération, comme l'indique l'emplacement du cavalier, iFLASH lance la mise à jour flash sans intervention de l'utilisateur.

La récupération du BIOS peut nécessiter entre deux et quatre minutes. L'écran reste vide pendant la récupération du BIOS. À la fin de l'opération, deux bips aigus sont émis et le témoin d'accès au lecteur de disquettes s'éteint. La récupération du BIOS peut nécessiter plusieurs minutes. Lorsque la récupération du BIOS est terminée, il est prudent de mettre le système hors tension.

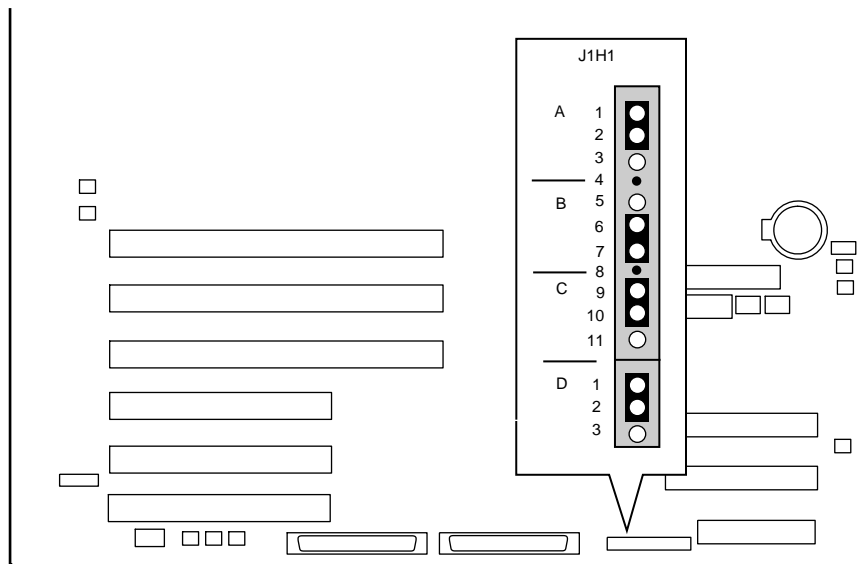
À la fin de la mise à jour flash, procédez comme suit :

1. Éteignez le système et enlevez le cordon d'alimentation.
2. Éjectez la disquette de récupération.
3. Remplacez le cavalier de récupération du BIOS dans sa position d'origine, couvrant les broches 9 et 10.
4. Fermez le châssis du serveur.
5. Remplacez le cordon d'alimentation secteur et mettez le système sous tension.
6. Flashez les blocs personnalisés, comme les blocs binaires utilisateurs et les blocs de langues.

Effacement du mot de passe avec le cavalier du mot de passe

En cas de perte ou d'oubli du mot de passe utilisateur ou administrateur, vous pouvez effacer les deux mots de passe en faisant passer le cavalier Clear password (Effacer le mot de passe) en position « clear ». Remplacez-le dans sa position d'origine avant de définir de nouveaux mots de passe. Le cavalier d'effacement du mot de passe se trouve sur le bloc de cavaliers J1H1 sur la carte du SE7501HG2.

1. Éteignez le système et déconnectez le cordon d'alimentation.
2. Ouvrez le châssis du serveur.
3. Faites passer le cavalier d'effacement du mot de passe en position Erase (Effacer), couvrant les broches 6 et 7 (comme indiqué dans le diagramme ci-dessous).



TP00032

Figure 33. Cavalier de récupération du mot de passe

4. Reconnectez le cordon d'alimentation secteur et mettez le système sous tension.
5. Éteignez le système et déconnectez le cordon d'alimentation.
6. Remplacez le cavalier d'effacement du mot de passe dans sa position d'origine, couvrant les broches 5 et 6.
7. Fermez le châssis du serveur.

Effacement du CMOS

Si vous ne pouvez pas lancer le programme BIOS Setup, vous serez peut-être amené à effacer la mémoire CMOS. Pour ce faire, deux méthodes s'offrent à vous : utiliser les boutons du panneau avant pour composer la séquence d'effacement du CMOS, ou déplacer le cavalier d'effacement du CMOS présent sur la carte système. Ces méthodes sont décrites ci-après.

Effacement du CMOS avec le cavalier CMOS

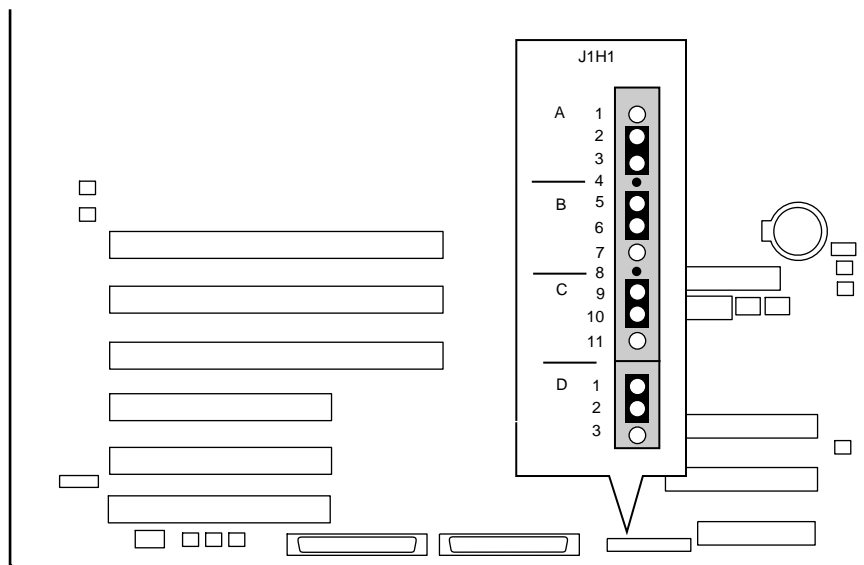
Procédez comme suit pour réinitialiser le CMOS à l'aide des touches du panneau avant :

1. Éteignez le système, sans débrancher le cordon d'alimentation.
2. Maintenez le bouton de réinitialisation enfoncé pendant au moins quatre secondes. Ne le relâchez pas et passez à l'étape suivante.
3. Tout en maintenant le bouton enfoncé, appuyez sur le bouton de marche/arrêt.
4. Relâchez ensuite simultanément les boutons de marche/arrêt et de réinitialisation.

Effacement du CMOS avec le cavalier CMOS

Vous pouvez également réinitialiser le CMOS en déplaçant un des cavaliers du bloc de cavaliers J1H1 de la carte système. Procédez comme suit pour réinitialiser le CMOS à l'aide du cavalier.

1. Éteignez le système et déconnectez le cordon d'alimentation.
2. Ouvrez le serveur.
3. Faites passer le cavalier Clear CMOS (Effacement CMOS) en position Erase (Effacer), couvrant les broches 2 et 3 (comme indiqué dans le diagramme ci-dessous).



TP00033

Figure 34. Cavalier de récupération du CMOS

4. Reconnectez le cordon d'alimentation secteur et mettez le système sous tension.
5. Appuyez sur F2 et entrez dans l'utilitaire BIOS Setup. Une fois BIOS Setup chargé, appuyez sur F9, puis sur Entrée pour que les paramètres reprennent leur valeur par défaut.
6. Modifiez les valeurs BIOS Setup en fonction de la configuration système souhaitée.
7. Appuyez sur F10 et sur Entrée pour quitter BIOS Setup et enregistrer les modifications.
8. Éteignez le système et déconnectez le cordon d'alimentation.
9. Remplacez le cavalier Clear CMOS dans sa position d'origine, couvrant les broches 1 et 2.
10. Fermez le châssis du serveur.

6 Obtenir de l'aide

World Wide Web

<http://support.intel.com/support/motherboards/server/SE7501HG2>

Téléphone

Tous les appels sont facturés 25 \$ US par intervention, contre-valeur en devise locale au taux de change applicable par carte de crédit plus taxes le cas échéant.

États-Unis et Canada	1-800-404-2284
-----------------------------	----------------

Europe	
Royaume-Uni 0870 6072439	Finlande 9 693 79297
France 01 41 918529	Danemark 38 487077
Allemagne 069 9509 6099	Norvège 23 1620 50
Italie 02 696 33276	Suède 08 445 1251
Espagne 91 377 8166	Pays-Bas 020 487 4562

Asie et Océan Pacifique	
Australie 1800 649931	Indonésie 001-803 65 7249
Hong Kong 852 2 844 4456	Malaisie 1-800 80 1390
Corée 822 767 2595	Nouvelle-Zélande 0800 444 365
PRC 800 820 1100	Pakistan 632 6368415
Singapour 65 831-1311	Philippines 1-800 1 651 0117
Taiwan 2 2718 9915	Thaïlande 001-800 6310003
Inde 0006517-2-830 3634	Vietnam 632 6368416

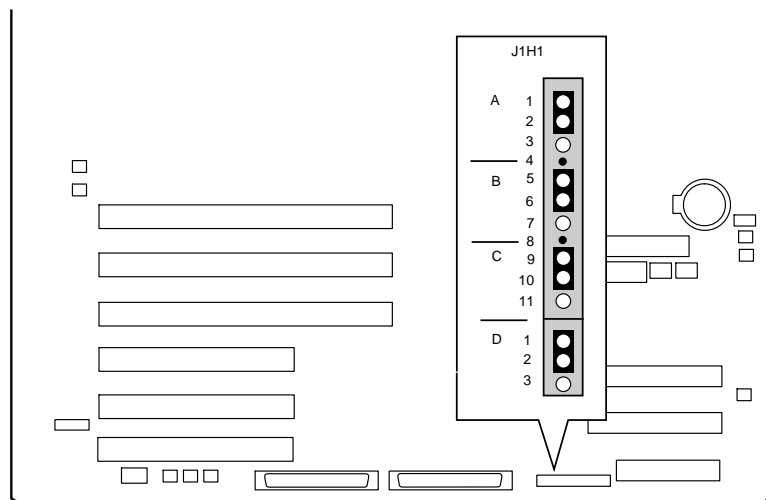
Japon	
0120-868686 (Appel intérieur)	81-298-47-0800 (Appel depuis l'étranger)

Amérique latine	
Brésil 0021-0811-408-5540	Équateur 999-119, 800-628-8686 (via AT&T)
Mexique 001-800-628-8686	Guatemala 99-99-190, 800-628-8686 (via AT&T)
Colombie 980-9-122-118	Venezuela 800-11-120, 800-628-8686 (via AT&T)
Costa Rica 0-800-011-0395	Argentine 001-800-222-1001, 800-628-8686 (via AT&T)
Panama 001-800-628-8686	Paraguay 999-119, 800-628-8686 (via AT&T)
Chili 800-532-992	Pérou 0-800-50000, 800-628-8686 (via AT&T)
Miami 1-800-621-8423	Uruguay 999-119, 800-628-8686 (via AT&T)

Pour connaître la liste à jour des contacts de support technique, consultez le site <http://www.intel.com/support/9089.htm>

7 Référence technique

Cavaliers de la carte serveur



TP00035

Figure 35. Emplacement des cavaliers

Tableau 33. Cavaliers de configuration (J1H1)

Nom du cavalier	Figure (lettre)	Broches	Effet lors de la réinitialisation du système
CMOS normal operation (Mode normal CMOS)	A	1-2	Ces broches sont destinées au mode d'opération normal.
CMOS Clear (Effacer CMOS)		2-3	Si ces broches sont reliées, les paramètres CMOS seront effacés à la prochaine réinitialisation. Pour un fonctionnement normal, ces broches ne doivent pas être reliées.
CMOS normal operation (Mode normal CMOS)	B	4-5	Ces broches sont destinées au mode d'opération normal.
Password Clear (Effacement du mot de passe)		5-6	Si ces broches sont reliées, le mot de passe sera effacé à la prochaine réinitialisation. Pour un fonctionnement normal, ces broches ne doivent pas être reliées.
BIOS normal operation (Mode normal BIOS)	C	9-10	Ces broches sont destinées au mode d'opération normal.
BIOS Recovery (Récupération du BIOS)		10-11	Si ces broches sont reliées, le BIOS tente un amorçage de récupération, en chargeant le code BIOS à partir d'une disquette dans le périphérique flash. Cette fonction est généralement utilisée lorsque le code BIOS a été corrompu. Pour un fonctionnement normal, ces broches ne doivent pas être reliées.
BMC normal operation (Mode normal BMC)	D	1-2	Ces broches sont destinées au mode d'opération normal. Par défaut, le bloc d'amorçage BMC est protégé en écriture.
BMC Flash		2-3	Si ces broches sont reliées, le système autorise l'écrasement du BMC Flash par l'utilitaire de mise à jour du microprogramme. Pour un fonctionnement normal, ces broches ne doivent pas être reliées.

8 Informations relatives à l'intégration et à la conformité aux normes

Conformité du produit aux normes

Conformité du produit aux exigences de sécurité

La carte *SE7501HG2* est conforme aux exigences de sécurité suivantes :

- UL 1950 - CSA 950 (États-Unis/Canada)
- EN 60 950 (Union européenne)
- IEC60 950 (International)
- CE – Normes sur les basses tensions (73/23/EEC) (Union européenne)
- EMKO-TSE (74-SEC) 207/94 (Pays nordiques)
- GOST R 50377-92 (Russie)

Conformité du produit aux normes EMC

La carte *SE7501HG2* a été testée et vérifiée pour la conformité avec les réglementations suivantes en matière de compatibilité électromagnétique, lors de son installation dans un système Intel compatible. Pour en savoir plus sur les systèmes hôtes compatibles, consultez le site Web Server Builder d'Intel ou contactez votre représentant Intel local.

- FCC (vérification de la classe A) – Émissions rayonnées et conduites (USA)
- ICES-003 (Classe A) – Émissions rayonnées et conduites (Canada)
- CISPR 22, 3^{ème} édition (Classe A) – Émissions rayonnées et conduites (International)
- EN55022 (Classe A) – Émissions rayonnées et conduites (Union européenne)
- EN55024 (Immunité) (Union européenne)
- CE – Directive EMC (89/336/EEC) (Union européenne)
- VCCI (Classe A) – Émissions rayonnées et conduites (Japon)
- AS/NZS 3548 (Classe A) – Émissions rayonnées et conduites (Australie / Nouvelle Zélande)
- RRL (Classe A) – Émissions rayonnées et conduites (Corée)
- BSMI (Classe A) – Émissions rayonnées et conduites (Taiwan)
- GOST R 29216-91 (Classe A) – Émissions rayonnées et conduites (Russie)
- GOST R 50628-95 (Immunité) (Russie)

Symboles de conformité du produit aux normes

Les symboles de certification suivants sont utilisés pour ce produit :

Symbole UL	
Symbole CE	
Symbole GOST russe	
Symbole C-Tick australien	
Symbole BSMI DOC	
Avertissement BSMI EMC	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>警告使用者： 這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時， 可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會 被要求採取某些適當的對策</p> </div>
Marque RRL MIC	

Remarques sur la compatibilité électromagnétique

FCC (États-Unis)

Le présent matériel est conforme à la partie 15 de la réglementation FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) le présent matériel ne doit causer aucune interférence parasite, et (2) le présent matériel doit supporter toute interférence reçue, même susceptible de provoquer un fonctionnement non souhaité.

Si vous avez des questions relatives aux performances CEM de ce produit, contactez :

Intel Corporation
5200 N.E. Elam Young Parkway
Hillsboro, OR 97124
1-800-628-8686

Le présent matériel a été soumis à des tests et respecte les limites applicables aux équipements numériques de Classe A, conformément à la partie 15 de la réglementation FCC. Ces limites apportent la garantie d'un niveau de protection raisonnable contre les interférences parasites pouvant être générées dans le cas d'une installation domestique. Ce matériel génère, utilise et peut dégager de l'énergie radioélectrique ; s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut générer des interférences parasites pour les radiocommunications. Il est toutefois difficile de garantir l'absence totale d'interférence dans le cas d'une installation particulière. Si toutefois ce matériel est à l'origine de perturbations majeures des signaux radio ou télévision, ce que vous pouvez déterminer en l'éteignant et en le rallumant, il est conseillé à l'utilisateur de tenter de remédier à ce problème en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Modifiez l'orientation ou l'emplacement de l'antenne de réception.
- Éloignez le matériel du récepteur radio ou du téléviseur.
- Branchez le matériel sur une ligne électrique différente de celle utilisée pour le récepteur.
- Adressez-vous au distributeur ou à un technicien spécialisé en radio/télévision pour obtenir de l'aide.

Toute modification qui ne serait pas approuvée expressément par le bénéficiaire de ce matériel peut invalider les droits d'utilisation du matériel. Le client est chargé de garantir la conformité du produit ayant subi des modifications.

Seuls les périphériques (dispositifs d'E/S de l'ordinateur, terminaux, imprimantes, etc.) conformes aux limites FCC de classe A ou B peuvent être connectés à ce matériel informatique. L'utilisation de périphériques non conformes risque fortement de perturber la réception radio et TV.

Tous les câbles de connexion des périphériques doivent être blindés et reliés à la terre. Dans le cas contraire, des interférences peuvent perturber la réception radio et TV.

Canada – Industrie (ICES-003)

Cet appareil numérique ne dépasse pas les seuils de la Classe A pour les émissions de bruit radio provenant des appareils numériques définis dans la norme suivante relative aux équipements provoquant des interférences : « Appareil numérique », norme ICES-003 du département canadien des communications.

Cet appareil numérique respecte les limites de bruits radioélectriques applicables aux appareils numériques de Classe A, prescrites dans la norme sur le matériel brouilleur : « Appareils Numériques », NMB-003 édictée par le Ministre canadien des Communications.

Europe (Déclaration de conformité aux directives européennes)

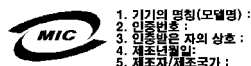
Le présent produit a été testé conformément aux directives européennes sur les basses tensions (73/23/EEC) et la compatibilité électromagnétique (89/336/EEC). Le symbole CE qui figure sur ce produit indique qu'il est conforme à ces normes.

Déclaration de conformité pour Taiwan

Ce produit a été testé et est conforme à la norme CNS13438. Le symbole BSMI DOC qui figure sur ce produit indique cette conformité.

Conformité RRL pour la Corée

Ce produit a été testé et est conforme aux avis MIC n° 1997-41 et 1997-42. Le logo MIC apposé sur ce produit illustre cette conformité.



Traduction en français des informations ci-dessus :

1. Type d'équipement (nom du modèle) : SE7501HG2
2. N° de certification : Représentant Intel à contacter
3. Nom du destinataire de la certification : Intel
4. Date fabricant : indiquée sur le produit
5. Fabricant / Nation : Intel

Australie / Nouvelle-Zélande

Ce produit a été testé et est conforme à la norme AS/NZS 3548. Le symbole C-Tick apposé sur le produit illustre cette conformité.

9 Cahier d'enregistrement de la configuration matérielle

Cahier d'enregistrement de la configuration matérielle

Utilisez le cahier vierge fourni ici pour enregistrer les informations relatives à votre système. Certaines informations vous seront nécessaires pour exécuter l'utilitaire SSU.

Élément	Nom du fabricant et numéro de modèle	Numéro de série	Date d'installation
Système			
Carte serveur			
Vitesse et cache du processeur principal			
Vitesse et cache du processeur secondaire			
Écran vidéo			
Clavier			
Souris			
Lecteur de disquettes A			
Lecteur de disquettes B			
Lecteur de bande			
Lecteur de CD-ROM			
Unité de disque dur 1			
Unité de disque dur 2			
Unité de disque dur 3			
Unité de disque dur 4			
Unité de disque dur 5			

suite

Cahier d'enregistrement de la configuration matérielle (suite)

Élément	Nom du fabricant et numéro de modèle	Numéro de série	Date d'installation

Index

- Accès distant, 94
- Accès distant par modem ou câble
 - configuration, 96
- Accès distant par modem ou câble
 - configuration, 97
- Accès distant par réseau local
 - configuration, 94, 95
- Adaptec AIC-7902, 9, 13, 17
- Adresse du port parallèle, 14
- AIC-7902/tvoir Adaptec AIC-7902, 9
- Alarme Wake on RTC, 22
 - configuration, 72
- Alerte, 24
- Alertes, 24
- Alertes
 - configuration, 24
- Alertes d'appel
 - configuration, 98, 99
- Alertes par le réseau local
 - configuration, 100, 102
- Alimentation, 10
- amorçage à froid, 113
- Amorçage logiciel, 113
- Amorçage sécurisé
 - démarrage sans assistance, 28
- APIC, 13
- Appel d'événement de plate-forme, 24
- Arrêt écran, 74, 91
- Assistant de configuration serveur, 83, 84
- Avertissement
 - les ESD peuvent endommager le produit, 32
 - mise au rebut de la pile au lithium sans risque pour l'environnement, 59
- Banc mémoire
 - état, 72
- Baseboard Management Controller, 23, 24
- Binaire utilisateur, 122
- BIOS, 22, 82, 83, 116
 - modification de la langue, 82
- BIOS
 - mise à jour, 93
 - mise à niveau, 80, 83
 - récupération, 82, 122
- BIOS Setup
 - menu, 65
 - menu Advanced (Avancé), 68
 - menu Boot (Amorçage), 78
 - menu Main (Principal), 66
 - menu Security (Sécurité), 73
 - menu Server (Serveur), 74
 - navigation, 63
 - sauvegarde des modifications, 79
 - sortie, 79
- Blindage d'E/S, 33
- Blindage d'E/S, 50
- BMC. voir Contrôleur de gestion de la carte mère
- BMC/tvoir Baseboard Management Controller, 24
- Bouton d'alimentation
 - désactivation, 74
- Broches CN42, 122
- Câble
 - ventilateur de CPU, 50, 56
- Câble de CPU
 - installation, 50
- Câble du ventilateur de CPU
 - débranchement, 56
- cahier d'enregistrement de la configuration matérielle, 135
- Caractéristiques principales
 - connecteurs du panneau arrière, 12
- Carte réseau
 - témoin, 20
- Carte réseau intégrée
 - configuration, 70
- Carte serveur
 - configurations, 129
 - emplacements des composants, figure, 11
- Carte vidéo intégrée
 - configuration, 70
- Cavalier Clear password, 123
- Client System Setup Utility, 83
- CMOS, 83

- Code
 - chargement, 107
- Code système
 - chargement, 107
- Codes sonores, 61
- Commutateurs
 - alimentation CC, 113
 - réinitialisation, 113
- Compatibilité EMC, 20
- Concentrateur 64 bits P64H2, 9
- Concentrateur ICH3 (I/O controller Hub3), 9
- configuration
 - limitation de l'accès au système à l'aide d'un mot de passe administrateur, 27
- Configuration
 - enregistrement, 110
 - enregistrement et restauration, 87, 109
 - réinitialisation, 68
 - restauration, 110
- Configuration des cavaliers de la carte serveur
 - emplacement sur la carte serveur, 129
- Connecteur
 - clavier, 14
 - disquette, 14
 - port parallèle, 14
 - port série, 14
 - souris, 14
 - USB, 10, 19
- Connecteur de clavier, 14
- Connecteur de disquette, 14
- Connecteur de port parallèle, 14
- Connecteur de port série, 14
- Connecteur de souris, 14
- Connecteur USB, 10
- Connecteurs du panneau arrière, 12
- Console DPC, 87
- Console DPC
 - modes, 86
- contrôleur, 116
 - vidéo, 18
- Contrôleur
 - clavier, 14
 - disquette, 71
 - disquettes, 14
 - Ethernet, 10
 - IDE, 19
 - mémoire, 13, 15
 - réseau, 9, 20
 - SCSI, 17, 19
 - souris, 14
 - vidéo, 9, 18, 74
- Contrôleur d'interruption, 13
- Contrôleur de clavier, 14
- Contrôleur de disquette, 71
- Contrôleur de disquettes, 14
- Contrôleur de gestion de la carte mère, 83, 85
- Contrôleur de gestion de la carte mère
 - mise à jour, 83
- Contrôleur de souris, 14
- Contrôleur IDE, 19
- Contrôleur MCH, 9
- Contrôleur mémoire, 13
- Contrôleur SCSI, 9, 17, 19
- contrôleur vidéo, 18
- Contrôleur vidéo, 9, 18, 74
- Contrôleurs Ethernet, 10
- CSSU/voir Client System Setup Utility, 83
- Date système
 - réglage, 66
- Désactivation du bouton d'alimentation, 91
- Diagnostic
 - préparation du système pour le test, 115
- DIMM
 - installation, 43
 - mélange, 43
 - supports, 9, 15
 - tailles, 9, 16
- Direct Platform Control , 24, 83, 86, 87
- Direct Platform Control
 - échec de la connexion, 87
 - mode partition de service, 87
 - mode redirection, 86
- disquette
 - activation/désactivation de l'écriture sur disquette, 26
 - pas d'initialisation en mode sécurisé sans mot de passe, 26
- Disquette A
 - sélection du type, 66
- Disquette de récupération, 122
- Disquettes
 - création, 107

- Disquettes d'utilitaire
 - création, 107
- Dissipateur de chaleur, 15
- Dissipateur de chaleur
 - clips de maintien, 56
 - espace, 15
 - installation, 15, 47, 55
 - ventilateur, 56
- DPC via réseau local, 86
- DPC/tvoir Direct Platform Control, 24
- E/S
 - emplacements d'extension PCI, 9
 - ports fournis, 10
- ECC, 16
- écriture sur disquette, désactivation, 26
- Emergency Management Port, 23, 24
- EMP/tvoir Port de gestion d'urgence, 23, 24
- Emplacement PCI
 - configuration, 69
- Enregistrement de données des capteurs, 83, 85
- Enregistrement des données de capteurs, 93, 105
- Enregistrements de données des capteurs, 87
- Enregistrements des données de capteurs
 - affichage, 92
- Enregistrements FRU/SDR
 - chargement, 104, 105
- ESD
 - cartes d'extension, 32
 - éviter toute détérioration du produit, 32
 - ne pas toucher les broches du processeur, 44
- États de veille, 21
- Ethernet, 10
- Événements, 24
- Événements
 - alertes, 24
- Facteur de forme, 10
- Fast Ethernet, 10
- FC-mPGA2, 9
- Field Replaceable Unit, 23, 83, 85, 86, 87
- FRU/SDR Utilitaire de charge, 85
- FRU/tvoir Field Replaceable Unit, 23
- Gestion à distance, 25
- Gestion à distance, 94
- Gestion d'urgence, 25
- Gestion de l'alimentation, 13
- Gestion des événements de plate-forme, 24
- Gestion du serveur
 - configuration, 74
- Heure système
 - réglage, 66
- Horloge de mode sécurisé, 91
- Horloge temps réel
 - exécution du SSU pour configurer les paramètres, 60
- ICH3
 - fonctions, 13
 - rôle, 13
- ICH3-S, 13
- IDE
 - configuration, 66
- Intel Server Management
 - exécution avec l'outil SMaRT, 111
 - installation, 111
- Intel Server Management, 23, 25, 86, 108, 111
- Intel® 82546, 9, 10
- Intel® 82546
 - fonctionnalités, 20
- Intel® 82550, 10
- Interface de bus HI 2.0, 13
- Interface IDE, 13
- Interruption du port parallèle, 14
- ISM/tvoir Intel Server Management, 25
- JEDEC DDR 266, 16
- Jeu de puces, 9
- Jeu de puces E7501, 9
- Jeu de puces Intel® E7501, 9
- Journal des événements du système, 83, 86
- Journal des événements du système
 - consultation, 91
 - effacement, 91
- Journal d'événement
 - configuration, 77
- langue
 - modification dans le BIOS, 82
- Langue, 122
- Langue
 - sélection, 66, 89
- LPC, 13
- Masquage du bouton d'alimentation, 30

MCH, caractéristiques, 13

Mémoire, 15

Mémoire

- capacité, 9
- capacité maximale, 15, 16
- capacité minimale, 16
- quel type installer, 9, 43
- test, 72
- type à installer, 43
- vidéo, 9

Menu Security

- Option ROM Menu Mask, 28

Micro-PGA2 à puce retournée, 9

Microprogramme

- mise à jour, 93

Mise à jour du microprogramme

- utilitaire, 83, 103

Mise en garde

- éviter de toucher les broches du processeur, 44
- sélection du processeur approprié, 44

Mode d'amorçage sécurisé, 91

Mode de récupération, 121

Mode de transfert, 67

Mode LBA

- configuration, 67

mode sécurisé

- accès par définition de mots de passe, 26
- influence sur la séquence d'amorçage, 27
- pas d'initialisation à partir de la disquette sans mot de passe, 26

Mode sécurisé, 28, 29, 30, 73

Mode sécurisé

- activation immédiate, 28
- arrêt écran, 74
- bouton d'alimentation, 74
- effets, 28
- horloge, 74
- initialisation en, 74
- protection en écriture de la disquette, 30
- touches directes, 74

Mode Ultra DMA

- configuration, 67

mot de passe

- saisie pour utiliser à nouveau l'écran, 27
- utilisation pour réactiver le clavier/la souris, 27

Mot de passe, 10

Mot de passe

- accès administrateur par mot de passe, 29
- accès utilisateur par mot de passe, 29
- configuration, 87, 90
- configuration administrateur, 73, 90
- configuration utilisateur, 73
- démarrage, 73
- effacement, 29
- oublié, 123
- saisie invalide, 29

Mot de passe administrateur/tvoir Mot de passe, 90

mot de passe administratif

- limitation de l'accès au SSU, 27

mot de passe utilisateur

- limitation de l'accès à l'utilisation du système, 27

Mot de passe utilisateur

- configuration, 90

Mot de passe utilisateur/tvoir Mot de passe, 90

Multi-Sector Transfer (Transferts multi-secteurs

- sélection, 67

North Bridge, 9, 13

Option ROM Menu Mask, 28

option touche directe

- aide-mémoire, 82

Options sécurité

- configuration, 91

Outil Intel SMaRT, 111

Outil SmaRT

- démarrage, 112
- installation, 112

Outil SMaRT, 111

Ouverture du châssis, 30

P64H2, 13

Partition de service, 25, 108

Partition de service

- création, 108

PCI

- 32 bits, 33 MHz, 13, 16
- configuration, 68, 69
- emplacements d'extension, 9
- périphériques intégrés, 9
- vitesse, 18

PCI-X, 9, 16

- PCIX
 - vitesse, 17
- PCI-X
 - carte d'extension, 16
 - fonctions, 17
 - vitesse, 17
- PCI-X 64 bits, 100 MHz, 16
- Périphérique SCSI intégré
 - configuration, 70
- Périphériques intégrés, 9, 17, 18
- Pile
 - installation, 60
 - mise au rebut sans risque pour l'environnement, 59
 - retrait, 59
- Pile de secours au lithium
 - installation, 60
 - mise au rebut sans risque pour l'environnement, 59
 - retrait, 59
- Pilotes de périphérique
 - création de disquettes, 107
- Plug-and-Play, 14, 17, 18
- Port clavier, 10
- Port de gestion d'urgence, 25
- Port de gestion d'urgence
 - configuration, 24
- Port de gestion d'urgence, 86, 87, 94, 99
- Port parallèle, 10, 14, 70, 71
- Port série, 10
- Port série
 - configuration, 70, 76
- Port série A, 14
- Port série B, 14
- Port série B
 - accessibilité, 25
- Port série RJ-45, 25
- Port série via un réseau local, 25
- Port série via un réseau local
 - configuration, 25
- Port souris, 10
- Port vidéo, 9
- Ports USB, 10, 71
- POST, 61, 62, 82
- POST
 - codes sonores, 61
 - messages de diagnostic, 61
- Pré-retard du disque
 - configuration, 66
- Priorité d'amorçage
 - modification temporaire, 62
- Priorité d'amorçage, 78, 87
- problèmes
 - codes bip, 116
 - démarrage initial du système, 113
- problèmes
 - diagnostic, 86
- Problèmes
 - absence de caractères à l'écran, 117
 - après l'exécution de nouveaux logiciels d'application, 114
 - après un fonctionnement correct du système, 114
 - caractères incorrects à l'écran, 118
 - CD-ROM amorçable non détecté, 121, 124
 - confirmation du chargement du système d'exploitation, 116
 - connexion au serveur impossible, 119
 - conseils d'installation PCI, 120
 - erreurs aléatoires dans les fichiers de données, 115
 - les ventilateurs du système de refroidissement ne tournent pas, 118
 - logiciel d'application, 121
 - préparation du système pour le test de diagnostic, 115
 - récupération du BIOS, 121
 - réseau, 120
 - témoin de l'unité de disque dur, 119
 - témoin lumineux d'activité du lecteur de CD-ROM, 119
 - témoin lumineux d'alimentation, 117
 - témoin lumineux du lecteur de disquettes, 119
 - témoins lumineux du système, 116
- Processeur
 - ajout d'un deuxième processeur, 44
 - application de pâte thermique, 46, 54
 - clips de maintien, 47, 56
 - dissipateur de chaleur, 47, 55
 - installation, 44
 - remplacement, 56
 - test, 67

- Processeur(s)
 - quel type installer, 9
 - quel type installer, 14
 - type à installer, 33, 44
- Processeur, installation, 15
- Protection en écriture de la disquette, 10
- Protection en écriture du disque dur, 30
- PWT, 15
- PWT/tvoir Tunnel processeur, 45
- Réacheminement du BIOS
 - configuration, 76
- Récupération, 121
- Redirection de console, 87
- Régulateur de tension, 15
- Réinitialisation du système, 113
- Réseau, 20
- Réseau
 - contrôleur, 9, 20
- RTC, 21
- SDR, 23
- SDR/tvoir Enregistrements des données des capteurs, 23
- SDRAM, 18
- sécurité, 10, 26
 - activation/désactivation de l'écriture sur disquette, 26
 - arrêt écran, 27
 - démarrage sans assistance, 27
 - mode sécurisé, 26
 - mode sécurisé, configuration dans l'utilitaire SSU, 30
 - mot de passe, 27
 - séquence d'amorçage, 27
 - verrouillage de la souris et du clavier à l'aide d'un temporisateur, 27
- Sécurité, 30, 87
- Sécurité
 - configuration, 90
 - fonctions, 26, 65
- Segments de bus PCI, 16
- SEL/tvoir Journal des événements du système, 23, 24
- Sensor Data Record, 23, 86
- séquence d'amorçage
 - définition dans l'utilitaire Setup, 27
- Séquence d'amorçage
 - sélection, 90
- séquence de démarrage
 - amorçage sans utilisation du clavier, 27
- Setup
 - description, 63
- Setup
 - menu, 65
 - menu Advanced (Avancé), 68
 - menu Boot (Amorçage), 78
 - menu Exit (Quitter), 79
 - menu Main (Principal), 66
 - menu Security (Sécurité), 73
 - menu Server (Serveur), 74
 - navigation, 63
 - sauvegarde des modifications, 79
 - sortie, 79
- Setup (Configuration)
 - enregistrement des paramètres, 62
- Sous-système d'E/S, 13
- South Bridge, 9, 13
- SSU, 23
 - limitation de l'accès à l'aide d'un mot de passe administratif, 27
- Super contrôleur E/S, 10
- Super contrôleur E/S National Semiconductor† PC87417, 10
- Super contrôleur Plug-and-Play avec contrôleur / module d'extension compatible ACPI, 14
- Surveillance de l'amorçage
 - configuration, 75
- System event log, 23, 24
- System Setup Utility, 23, 24, 82, 83
- Tampon caoutchouc
 - procédure d'installation, 37
- Touche directe, 91
- Touches directes, 28
- Tunnel processeur, 15
- Tunnel processeur
 - alignement, 50
 - clips de maintien, 47, 56
 - dispositif de maintien, 46, 56
 - installation, 45, 46, 50
- Type de lecteur
 - sélection, 67
- U320, 9
- Unité FRU, 83

- Unités FRU
 - affichage, 92
- USB, 13
- USB
 - configuration, 70, 71
- Utilitaire de charge FRU/SDR, 23, 83, 103
- Utilitaire de charge FRU/SDR
 - création de disquettes, 107
- Utilitaire de configuration système, 83, 87, 88, 89, 99
- Utilitaire de configuration système
 - accès à l'aide, 89
 - création de disquettes, 107
 - création des disquettes, 88
 - exécution, 88
 - interface, 89
 - mode, 89
 - navigation, 89
 - options d'exécution, 88
- Utilitaire de mise à jour du microprogramme
 - exécution, 103
- utilitaire Flash de mise à niveau, 80
- utilitaires
 - Setup (Configuration), 62
- Ventilateur du dissipateur de chaleur,
 - dépose, 56
- Ventilateur du tunnel processeur
 - installation, 48
- Ventilation du processeur, 15
- vidéo
 - arrêt pour des raisons de sécurité, 27
- Vidéo
 - mémoire, 9
- Vitesse du processeur, 14
- Wake on LAN, 10, 20, 22
- Wake on LAN
 - configuration, 72
- Wake on PME
 - configuration, 72
- Wake on Ring, 10, 22
- Wake on Ring
 - configuration, 72
- WOL, 20

